

I FARMACI DEL SOGNO E DELL'OBLIO

La psicofarmacologia è la branca più giovane della farmacologia; la sua data di nascita può essere infatti approssimativamente indicata intorno al 1950, in corrispondenza dello studio e della introduzione in terapia dei due primi veri psicofarmaci: la reserpina, il principale alcaloide della pianta indiana *Rauwolfia serpentina*, e la clorpromazina, un composto di sintesi.

Fino a quel tempo, infatti, l'armamentario terapeutico era già ricco di farmaci capaci di modificare la maggior parte delle funzioni vegetative dell'organismo umano (frequenza cardiaca, pressione arteriosa, peristalsi intestinale, secrezione urinaria, secrezione ghiandola e altre ancora) ed anche capaci di influire su alcune fondamentali funzioni del sistema nervoso centrale (attività motoria, sensibilità, stato di veglia). Ma le attività mentali, il comportamento, l'affettività, sfuggivano all'azione dei farmaci allora noti. Direi anzi che, spesso, era l'immaginazione stessa degli scienziati a sfuggire all'idea di poter influire con mezzi chimici su quelle attività che più di ogni altra sembrano consentire di affermare la preminenza della specie umana su tutti gli altri esseri viventi.

In realtà le malattie mentali hanno sempre esercitato una forte suggestione, soprattutto per l'impossibilità di comprenderne le cause su una base logica e razionale; impossibilità che risultava confermata, almeno fino a poco tempo addietro, dall'assenza di lesioni cerebrali macroscopiche e microscopiche che avrebbero potuto costituire un substrato per possibili ipotesi interpretative. La storia dell'umanità è assai ricca di citazioni riguardanti la considerazione del malato mentale come un essere preda di entità superumane e demoniache, vittima di bizzarre e malefiche influenze di origine soprannaturale.

È verosimilmente in questo particolare, atavico ed irrazionale, atteggiamento verso le malattie mentali, capace anche di

pervadere inconsiamente l'anima di molti scienziati pur in un'epoca di imperante materialismo scientifico, che si può forse trovare spiegazione del fatto abbastanza sorprendente che gli studi sui farmaci psicotropi, e in particolare su quelli dotati di attività allucinatorie, si siano sviluppati soltanto in questi ultimi anni benché le notizie sulla maggior parte delle droghe capaci di influire sulla psiche umana si ritrovino già nei primi documenti della nostra civiltà.

L'uso di piante o di loro estratti, per scopi medici o religiosi, è praticamente antico quanto l'umanità. Il Lewin, in un classico libro intitolato « Phantastica »¹, scritto oltre quarant'anni fa e dedicato alle droghe stupefacenti ed eccitanti, così scriveva: « ... con le prime notizie a noi pervenute sulla vita degli uomini sulla terra, ce ne sono giunte altre che riferiscono dell'uso di sostanze le quali non servivano né per nutrire né per togliere la fame, ma che venivano deliberatamente usate per provocare, per periodi limitati di tempo, un aumento della sensazione soggettiva di benessere, lo stato della cosiddetta "euforia" ». E lo scrittore-scienziato Aldous Huxley: ² « Tutti i sedativi, narcotici, euforizzanti allucinogeni ed eccitanti che si trovano in natura, furono scoperti migliaia di anni fa, prima dell'alba della civiltà... Dalla remota età della pietra l'uomo si sta avvelenando sistematicamente. La presenza di capsule di papavero nei cumuli di avanzi preistorici degli abitanti lacustri della Svizzera dimostra come, fin dagli albori della sua storia, l'uomo avesse già scoperto il modo di evadere dalla realtà con l'impiego di farmaci. Ben prima che esistessero gli agricoltori esistevano i tossicomani deciti agli stupefacenti ».

Alcune di queste droghe da molto tempo sono definite col termine di « stupefacenti »; altre, che danno sintomi prevalentemente di tipo allucinatorio, sono oggi raggruppate in una nuova categoria definita dei farmaci « allucinogeni » o « psicotomimetici » o ancora, con un termine che ha avuto un pronto e grande successo, degli « psichedelici »; altre, infine, che agiscono prevalentemente sull'affettività e sul comportamento, soprattutto in senso depressivo, sono note col nome di « tranquillanti » o di « atarassici ». Quest'ultima categoria di farmaci, la cui proprietà spesso si avvicina a quelle dei vecchi « sedativi », è l'unica di reale utilità pratica nella terapia psichiatrica, come tutti ben sanno dato il larghissimo uso (e spesso abuso) che di

essi si fa attualmente, specialmente a scopo antiansioso. Di questi farmaci si è detto e scritto molto e quindi io non li discuterò in dettaglio, dando per scontata a chi mi ascolta la conoscenza delle loro principali proprietà e indicazioni e terapeutiche.

Considererò invece con maggiore attenzione gli altri due tipi di farmaci, stupefacenti e psichedelici, che per le loro peculiari proprietà sembrano dotati dell'attitudine a mutare lo stato di coscienza dell'essere umano non soltanto quantitativamente, come fanno i tranquillanti, ma anche e soprattutto qualitativamente, tanto che essi penso possano essere giustamente definiti come « i farmaci del sogno e dell'oblio ».

Stupefacenti e psichedelici appartengono in realtà ad una unica categoria di sostanze stimolanti o comunque capaci di creare uno stato di coscienza diverso da quello abituale. Le differenze tra questi due gruppi di farmaci vanno ricercate nella natura dell'effetto esercitato sulla coscienza, e, sul piano pratico, nel fatto che mentre la maggior parte degli stupefacenti è costituita da medicinali di notevole utilità pratica, i tentativi di utilizzare gli psichedelici a scopo terapeutico hanno dato risultati nulli o di scarso rilievo.

La discriminazione tra questi due gruppi di farmaci in realtà non è facile e a tutt'oggi non esiste ancora una chiara definizione che accomuni da un lato tutti gli stupefacenti e dall'altro gli psichedelici.

Pur con queste riserve, e soprattutto al fine di semplificare i termini del discorso, si possono accettare le seguenti definizioni:

Stupefacenti sono quelle sostanze tossiche, di origine naturale o sintetica, che per la loro azione sulla psiche, e poi sull'organismo, alterano profondamente la personalità psichica e fisica del soggetto, scardinando assieme agli equilibri fisiologici anche quelli che intercorrono tra l'individuo e la società.

Psichedelici sono quelle sostanze, di origine naturale o sintetica, che dilatano la coscienza dando ad essa una dimensione nuova, dimostrata da una elaborazione di percezioni obiettive differente da quella comunemente sperimentata dagli individui non soggetti alla loro azione.

Per illustrare queste definizioni discuterò separatamente le principali caratteristiche farmacologiche dei due gruppi di sostanze.

Comincerò subito col dire che il problema degli stupefacenti, oltre e forse più che farmacologico, è un problema legale

e pertanto è stato necessario trovare per essi una definizione anche più rigida di quella formulabile in base all'effetto sul comportamento dell'individuo soggetto alla loro azione.

In verità nella Legge 22 ottobre 1954, n. 2041, tuttora vigente, non è indicato cosa siano gli stupefacenti e l'art. 3 si limita ad affermare che l'allora Alto Commissario (oggi Ministro) della Sanità ne compila l'elenco tenendo conto delle convenzioni internazionali. L'Organisation Mondiale de la Santé definisce invece la tossicomania da stupefacenti, più esattamente indicata col termine di farmaco-dipendenza, come « ... uno stato di intossicazione periodica o cronica, nociva all'individuo o alla società, generata dal consumo ripetuto di una droga (naturale o sintetica). Le sue caratteristiche sono:

- 1) un invincibile desiderio o un bisogno di continuare a fare uso della droga e a procurarsela con tutti i mezzi;
- 2) una tendenza ad aumentare la dose;
- 3) una dipendenza di ordine psichico, e talora fisico, nei riguardi degli effetti della droga ».

L'elenco degli stupefacenti è riportato nella Farmacopea Ufficiale e viene continuamente aggiornato. Nella VII Edizione della Farmacopea Ufficiale della Repubblica Italiana³ sono elencate 91 sostanze stupefacenti. Mi pare inutile ricordare come tra esse non sia compreso l'alcool, malgrado che esso provochi tutti gli effetti indicati prima sotto la definizione di stupefacente. Secondo autorevoli esperti di tossicologia l'alcool va anzi considerato come una droga assai più pericolosa, dal punto di vista sociale, della marhuana di cui parlerò più avanti; sarà qui sufficiente ricordare che nei soli Stati Uniti, esistono da 5 a 6 milioni di persone fisicamente e mentalmente dipendenti dall'alcool. Ma l'analisi di questo argomento esula dalle competenze specifiche del farmacologo che, da cittadino ossequioso, accetta le discriminazioni stabilite dalla legge.

Gli stupefacenti ufficiali appartengono a gruppi chimici molto diversi ma, nei confronti dell'azione, essi possono essere raggruppati in tre gruppi: uno, molto numeroso e in continua espansione, formato dalla morfina e dai suoi sostituti e derivati; gli altri due formati soltanto dai capostipiti: foglie di coca e suo principio attivo cocaina, canape indiana e sua resina. Gli effetti sull'uomo differiscono sensibilmente da gruppo a gruppo e, per

quanto si riferisce al primo, notevoli differenze esistono anche nell'azione dei farmaci che lo compongono.

Di tutti gli stupefacenti, l'*oppio*, la *morfina* e i suoi sostituti, soprattutto l'*eroina*, sono quelli più ambiti e certamente i più pericolosi. Degli effetti che essi hanno in comune può venire preso come paradigma la morfina. Le azioni di questo alcaloide e della droga che lo contiene sono state ripetutamente descritte anche da letterati, attraverso l'analisi delle sensazioni da essi provate e pertanto sull'argomento esiste una letteratura che ha anche il pregio di possedere un notevole valore artistico. Ma, a quanto pare, questa tossicomania tende a stimolare analisi enfatiche. Ecco come un oppiomania descrive ciò che prova: « O oppio giusto e mite eppur potente! Tu fornisci ai cuori così dei poveri come dei ricchi il balsamo per le ferite più ostinate e per il dolore contro cui si ribella lo spirito. Tu dal grembo delle tenebre, dall'aerea fontana, fai sorgere... ».

E qui mi arresto nella citazione, perché spesso la fantasia di chi descrive contribuisce ad esagerare e distorcere le sensazioni provate. Io esporrò gli effetti provocati dalla morfina cercando di riferire l'opinione di coloro che si sono sforzati di giudicarli con sufficiente obiettività.

Si rileva in primo luogo un fatto importante. La somministrazione di una dose terapeutica di morfina in un soggetto normale provoca alterazioni dell'umore. Di quale natura? Ascoltiamo le descrizioni della sintomatologia causata dalla morfina come le riferiscono due noti esperti di stupefacenti. Secondo Jaffe⁴ questa sensazione è caratterizzata da ansietà e leggera paura; a volte si manifestano nausea e vomito; si ha inoltre confusione mentale, incapacità a concentrarsi, sonnolenza, incapacità di ideazione, apatia e riduzione dell'acutezza visiva. Sono presto colpite le risposte che nascono da un allenamento difficile o che dipendono da acquisizioni apprese da poco. Esiste inoltre una sintomatologia fisica obiettiva e il soggetto può anche addormentarsi. Il sonno insorge invariabilmente quando si aumenta la dose.

Ecco invece la testimonianza degli effetti dell'oppio lasciata dal famoso tossicomane Thomas De Quincey.⁵

Acquistata della tintura d'oppio e rientrato in casa: « ... Io la presi; e in un'ora, o cielo! quale mutamento! quale resurrezione del mio spirito più intimo delle sue estreme profondità!... Che i miei dolori fossero svaniti ora, ai miei occhi, era cosa di

ben poco conto, soverchiato, com'ero, dalla immensità di quegli effetti sublimi che mi si erano aperti dinanzi, nell'abisso di un godimento divino che mi si era così rivelato. Era una panacea... per tutti i dolori umani; mi era dinanzi il segreto della felicità, sulla quale i filosofi avevano disputato per così tanti anni, improvvisamente svelato...».

Queste due descrizioni, così chiaramente diverse, indicano l'importanza che acquista il soggetto nella valutazione di effetti nei quali il giudizio è in gran parte legato alla sua personalità. Ciò accade anche in molte altre condizioni. Si pensi, ad esempio, alle diverse reazioni alla musica, all'arte figurativa, alla parola scritta, in rapporto all'età, alla cultura, allo stato affettivo ed emozionale; i giudizi e le impressioni provocati dalla stessa stimolazione, causano spesso valutazioni anche di natura opposta nei differenti individui.

Quando la morfina è somministrata a un soggetto in preda al dolore, l'effetto diventa invece molto più costante; esso è caratterizzato da una fase di euforia che, nascendo dalla cessazione o dalla trasformazione della sensazione molesta, può venire considerata come effetto indiretto. Proprio a questa attività euforizzante è attribuita la facilità con la quale coloro che soffrono di gravi dolori, tali da richiedere l'impiego di narcotici-analgesci usati in quantità sempre maggiore, per l'instaurarsi della tolleranza diventano tossicomani. Ma sarebbe certamente un errore credere che la maggior causa di tossicomania sia di origine terapeutica.

I fattori che possono creare questa situazione sono più sovente di altra natura: la facile accessibilità — in Inghilterra il 15 % di tutti gli abituati agli stupefacenti appartiene a categorie che hanno rapporto diretto con la professione medica —; la curiosità — e ciò spiega come spesso i giovani siano portati a provare l'uso di stupefacenti o, più genericamente, di eccitanti —; o, ancora, il caso. Ma certamente non tutti coloro che hanno usato stupefacenti diventano tossicomani. Jaffe⁴ osserva in proposito che moltissimi hanno provato alcuni effetti euforizzanti dell'alcool, ma solo pochi diventano alcoolizzati. Per gli stupefacenti vi è l'opinione erronea e molto diffusa che le sensazioni che essi provocano siano di natura così piacevole da favorire notevolmente l'instaurarsi dell'abitudine; ed invece le indagini più recenti confermano che l'uso degli opiacei, inizialmente e con notevole frequenza, causa sensazioni spiacevoli. Ciò è confer-

mato dal fatto che molti tossicomani riconoscono di essere arrivati ad ottenere gli effetti piacevoli soltanto dopo un lungo e faticoso allenamento. Questa constatazione ha portato molti autori a ritenere che coloro i quali persistono nell'uso di narcotico-analgesci e diventano tossicomani, siano portatori di un disturbo della personalità, il quale precede l'uso di tali farmaci; secondo tale teoria i tossicomani vengono considerati come dei nevrotici e la tossicomania è soltanto una manifestazione del difetto fondamentale della loro personalità. Questa conclusione, che può essere accettata per un numero elevato di tossicomani, crea problemi medici e legali di vastissima portata in quanto pone la necessità di tener conto, nel giudicare tali soggetti, che si tratta di individui già inizialmente non normali o mentalmente tarati.

Mi sembra superfluo insistere sulla descrizione delle sensazioni provate dagli abituati ai narcotico-analgesci. Desidero soltanto richiamare l'attenzione su un fatto, che vale soprattutto per la morfina, la dolantina o petidina, il metadone ed altri farmaci meno efficaci. Molto spesso alla diagnosi di tossicomania si può arrivare soltanto provocando la comparsa della sindrome di astinenza, sindrome che si manifesta quando un tossicomane viene posto nelle condizioni di non poter fare uso dello stupefacente; ciò significa che l'abituato, sotto l'azione del farmaco, ha un comportamento normale. Ed è proprio questo il motivo per cui la tossicomania ai narcotico-analgesci è la più grave. Gli abituati acquistano sicurezza e personalità soltanto quando sono sotto l'influenza del farmaco. È stato scritto¹ che «... sul cervello del morfomane le onde tempestose delle contrattilità si infrangono senza fare impressione né lasciare traccia...» e che solo sotto l'azione della morfina «... il chirurgo morfomane riesce a mantenere sicura la mano; il professore a giudicare rettamente gli allievi»; e il Japp⁶ così descrive le reazioni del già citato De Quincey: «... Quando non lo usava in grande eccesso, l'oppio gli permetteva fermezza e concentrazione di pensiero. Era proprio nei periodi di astinenza che egli lamentava una elettrica rapidità ed una quasi travolgente successione di idee, tale che soltanto una su cinquanta egli ne poteva trattenere e fissare sullo scritto...».

La sicurezza acquisita per azione del farmaco si affievolisce con il progressivo attenuarsi del suo effetto e siccome nei confronti delle azioni centrali provocate dalla morfina si instaura

una forte tolleranza, l'abituato, dovendo ricorrere a somministrazioni sempre più ravvicinate, vive nell'ansia di procurarsi il farmaco. Invece con gli altri stupefacenti, e con gli eccitanti a tipo psichedelico, il soggetto che ne usa è riconoscibile dal diverso comportamento che assume proprio quando è sotto l'azione della droga. Egli ricorre ad essa soltanto quando vuole avere delle reazioni da considerare fuori della normalità; il bisogno del farmaco è pertanto sporadico e ciò spiega come l'abitudine agli psichedelici sia più labile di quella agli stupefacenti.

Accettando l'interpretazione secondo la quale l'abituato alla morfina o all'eroina vive con l'ansia di doversi procurare tali stupefacenti per continuare a vivere con una chiara sensazione di benessere (egli ben conosce il dramma della sindrome dell'astinenza), si capisce come in questi soggetti tutti gli altri problemi della vita siano subordinati all'ottenimento del farmaco. E siccome procurarselo è illegale, essi vivono illegalmente. La conseguenza è questa: nella valutazione del comportamento presentato dall'abituato e attribuito al farmaco, si sovrappongono spesso un disturbo della personalità iniziale e certamente una condizione di vita drammatica, costituita dal problema di procurarsi la droga. Di conseguenza i danni della droga vanno giudicati sulla base della interazione col preesistente stato psicopatologico, da un lato, e con la condizione di vita e di alimentazione, dall'altro.

I danni dei narcotico-analgesci indubbiamente esistono, ma è probabile che essi siano inferiori a quelli causati da altri tossici, ad esempio dal fumo. Certamente la somministrazione di alte dosi di morfina per periodi prolungati provoca lesioni a carico del sistema nervoso centrale; ma è anche vero che esami clinici e di laboratorio effettuati su tossicomani inveterati non hanno permesso di rilevare alterazioni patologiche attribuibili al farmaco. Rimane esempio classico il caso di un medico abituato alla morfina da 64 anni, che non presentò alterazioni mentali e fisiche attribuibili al farmaco quando fu visitato a 84 anni d'età.⁴

Certo, statisticamente, gli abituati alla morfina vanno incontro a un numero maggiore di malattie (endocarditi ed epatite virale per infezioni da siringhe spesso non sterilizzate, malattie veneree nelle donne costrette a trovare il farmaco attraverso la prostituzione, ecc.) e la loro vita media è minore: ma è possibile che ciò sia una conseguenza indiretta dello stato di tossicomania.

Non è mia intenzione affermare che le persone dedite all'uso

della morfina, quando sono sotto la sua azione, abbiano capacità sociali normali. Ciò pare si verifichi soltanto in una percentuale limitata di casi; desidero solo richiamare l'attenzione sul fatto che gran parte del comportamento per il quale essi vengono considerati non normali — crimini, degenerazione, basso tenore di vita — non sono provocati dal farmaco, ma dalla struttura sociale che considera un reato il loro uso e quindi il loro possesso.

La descrizione degli effetti insorgenti in seguito all'uso degli stupefacenti o dei nervini eccitanti fa parte della storiografia, perché questi farmaci hanno inciso e continuano ad incidere sui costumi delle popolazioni che li impiegano. La vita degli abitanti delle Ande, è stata e continua ad essere in gran parte dominata dall'uso delle *foglie di coca* e della *cocaina* in esse contenuta. Già durante il Concilio Laterano Quinto indetto dal Papa Leone X, che ebbe luogo all'inizio del XVI secolo, il problema fu ampiamente discusso e si tentò di proibirne l'uso. Va però notato che l'abitudine per le foglie di coca da parte delle popolazioni indigene di alcune regioni sudamericane non può venire considerata come una tossicomania; essa piuttosto è da configurare come il sistema col quale gli abitanti cercano di superare condizioni di vita estremamente difficili. Attraverso la masticazione delle foglie di coca si ottengono alcuni effetti che spiegano come essa diventi necessaria: l'anestesia delle mucose della bocca e dello stomaco contribuisce a ridurre la sensazione di sete e di fame, ma l'effetto anoressico è prevalentemente centrale, così come centrale è l'indifferenza al dolore e l'attenuazione del senso di fatica. Queste azioni sono molto desiderate per chi vive ad un'altitudine vertiginosa, si alimenta in modo profondamente ingrato ed è costretto a sopportare gravi fatiche per tutta la vita. Gli indiani misurano il tempo del cammino in base alla «coda», cioè alla durata degli effetti di un boccone di coca; essa è di circa 40 minuti, durante i quali possono venire percorsi 3 chilometri in pianura o 2 in salita. Il miglioramento è ovviamente effimero, così come effimero è il senso di calore che l'alcòol dà a chi vive in paesi molto freddi. In realtà l'alcòol, determinando una vasodilatazione periferica, favorisce la dissipazione del calore ed agisce quindi in senso negativo; ma chi riceve da esso sensazione di benessere sarà alieno dal prestare fede ai suggerimenti che vorrebbero privarlo di tale beneficio.

Miglioramento dell'umore e grande fiducia nelle proprie ca-

pacità sono i primi segni che abitualmente apprezza il cocainomane, perché è proprio con questa sintomatologia che cominciano a manifestarsi le azioni centrali del principio attivo contenuto nelle foglie di coca. Con le dosi superiori, da considerare tossiche, compare un quadro non dissimile da quello ottenibile con gli eccitanti corticali diretti del tipo amfetaminico (simpanina): ideazione paranoide, delusioni persecutorie e, inoltre, allucinazioni che interessano tanto l'udito che la vista. La tolleranza all'alcaloide non è elevata; ma siccome il farmaco viene rapidamente distrutto nell'organismo i suoi effetti si esauriscono presto. Pertanto l'assunzione di dosi ravvicinate non è caratterizzata da somma delle azioni stupefacenti; essa piuttosto provoca il rinnovarsi dell'effetto desiderato.

I problemi sociali della cocaina nel territorio delle Ande non sono stati certamente superiori a quelli che hanno interessato le zone dell'Egitto, nei confronti della *canape indiana* (più nota col nome di *Hashish* o *Maribwana*), come provato dal fatto che già nel 1378 un emiro sudanese di nome Sceinani comminava pene severe, quali lo strappamento dei denti, a coloro che mangiavano la droga. È probabile che presso i maomettani la diffusione di questo stupefacente sia stata facilitata dalla proibizione di bere alcoolici; ancora nel 1800 un generale francese ordinava severe punizioni pecuniarie e corporali per i proprietari di quei locali nei quali la droga veniva consumata.

La canape indiana non ha mai trovato applicazioni terapeutiche di un certo interesse; essa contiene un principio attivo, il tetraidrocannabinolo, al quale vengono attribuiti i suoi effetti. I tossicomani fanno uso della droga, che è costituita dalle foglie della pianta ricche della resina che contiene il tetraidrocannabinolo, e presso i popoli bianchi essa viene usata sotto forma di sigaretta. Siccome i suoi effetti sono descritti in documenti della medicina cinese, risalenti al 2700 avanti Cristo, si comprende facilmente perché la storia di questo stupefacente sia lunga ed interessante per le notizie di abitudini sociali che da essa si possono ricavare. Ad esempio, Lewin¹ ricorda che negli antichi scrittori sanscriti è fatta menzione delle « Pillole della felicità », preparate con zucchero e canape indiana. Questa citazione vuole soltanto mettere in evidenza come il desiderio di evasione, del quale oggi si parla con grande enfasi e che viene solitamente attribuito alle condizioni della società attuale, rappresenti invece

una costante della vita umana, che ha sempre trovato alimento in ragioni sociali. Ha scritto in proposito Aldous Huxley: ⁸ « ... È molto improbabile che l'umanità possa mai essere capace di fare a meno dei paradisi artificiali: la maggior parte dell'umanità conduce una vita nel peggiore dei casi così dolorosa e nel migliore così monotona, povera e limitata, che un intenso desiderio di evasione, una brama di trascendere sé stessi, sia pure per brevi attimi, è ed è sempre stata una delle principali aspirazioni dell'animo umano... ».

L'hashish offre questa specie di evasione. La reazione più comune viene indicata nella comparsa di uno stato sognante nel quale la coscienza è alterata e le idee, sconnesse e incontrollate, fluiscono liberamente. Uno psichiatra americano⁷ ha così recentemente descritto gli effetti di questa droga: « Gli effetti psicologici della maribwana variano in rapporto alla differente personalità dei soggetti che sono dediti ad essa e allo stato d'animo del soggetto in quel particolare momento nel quale ne fa uso. Se quando prende la droga è di buon umore, egli può cantare, ridere, divertirsi ed essere felice; oppure se è depresso, può mettersi alla guida di un'automobile e con gli occhiali scuri (che deve adoperare perché ha le pupille dilatate per effetto della droga e che ulteriormente riducono l'efficienza dei suoi occhi già minorata dalla maribwana), può travolgere volontariamente un gruppo di pedoni. Egli può dissertare acutamente sulle bellezze dell'arte, della natura e della musica, ma può anche, con assoluta tranquillità, saltare giù da una finestra al diciottesimo piano per inseguire una farfalla ».

Importante è l'influenza sulla percezione del tempo — i minuti sembrano ore e i secondi minuti — e dello spazio. Inoltre stimoli anche futili provocano ilarità e smodata allegria. A volte la reazione è invece di tipo depressivo, e, con dosi elevate, può comparire uno stato di panico e paura della morte. L'uso continuo della droga, la quale dà scarsa tolleranza, provoca alterazioni della personalità; il soggetto diventa indolente, negletto, somnolento, e perde l'interesse per le sue occupazioni abituali. Interessanti, sono alcune recenti osservazioni dalle quali risulterebbe che la maribwana può facilitare l'insorgenza dell'epilessia.

Con l'hashish siamo già entrati nel campo degli psichedelici poiché in realtà oggi, da parte di molti esperti, questa droga non va più considerata uno stupefacente, nel senso tradizionale, ma

piuttosto uno dei più tipici rappresentanti di questa nuova categoria di psicofarmaci. Molti pensano, addirittura, che l'hashish rappresenti una perfetta introduzione all'uso dell'LSD, il più noto degli allucinogeni di tipo psichedelico.

Psichedelici: è un termine abbastanza nuovo e suggestivo, giacché esso fa riferimento, etimologicamente, alla capacità di dilatare la coscienza con mezzi farmacologici; ma siccome in realtà questo gruppo di farmaci provoca una condizione anormale, paragonabile a quella che caratterizza alcune condizioni di patologia psichiatrica, un nome scientificamente più esatto per definirne l'effetto è quello di *psicogeni* o *allucinogeni* o ancora meglio, *psicotomimetici*.

Secondo Malitz⁹ «... la principale caratteristica degli allucinogeni è rappresentata dalla loro capacità di produrre fenomeni psicotici senza causare alterazioni della coscienza». Questa constatazione stabilisce chiaramente la differenza esistente tra gli effetti causati da queste droghe e quelli causati dai farmaci sedativi e narcotici — quali oppio, barbiturici, cloradio — che invece provocano un ottundimento della coscienza o addirittura portano a perdita della stessa.

L'elenco degli psichedelici è assai lungo e va continuamente dilatandosi, via via che viene approfondito lo studio delle droghe impiegate nei rituali sacri fin dai tempi più antichi o, ancor oggi, nelle regioni del globo dove la vita tribale è ancora predominante.

Notizie sull'uso di piante e di loro estratti a scopo psichedelico si ritrovano nei più antichi documenti scritti della civiltà umana. E, come argutamente ha rilevato di recente un farmacologo americano,¹⁰ la più antica testimonianza sugli psichedelici la si può forse ritrovare nella stessa Bibbia, nell'episodio di Adamo ed Eva. In verità la fatidica mela mangiata da Adamo non portò forse ad un radicale mutamento del suo modo di giudicare il Paradiso Terrestre, e in particolare la sua compagna, dilatando oltre misura il desiderio di aumentare le proprie informazioni?

Tra le droghe psichedeliche più note si possono ricordare il Peyote e il suo principio attivo mescalina, droga ottenuta da un cactus messicano, la *Lophobora williamsi*; la Psilocibina, principio attivo del Teonanacatl, droga costituita dalla polvere di alcuni funghi messicani del genere *Psilocybe*; la Cohoba o *Piptodemia peregrina*; l'Ollinquin, costituito dai semi della *Rivea corymbosa*; il kava-kava, o *Piper methysticum*, tutti estratti da piante

nel Nuovo Mondo, il quale sembra pertanto avere la prerogativa di fornire la maggior parte delle droghe allucinogene fino ad ora note o nel quale, almeno, l'uso rituale di tali droghe è più diffuso. E, ancora, l'*Amanita muscaria*, la *Banisteriopsis caapi* e il *Peganum harmala*, provenienti dall'Asia e dall'Europa; nonché, infine, alcuni farmaci sintetici, quali la ben nota dietilamide dell'acido lisergico o LSD.

Il Peyote è la droga di questo gruppo conosciuta da più lungo tempo. Essa è largamente usata nel corso di cerimonie tribali per provocare uno stato di eccitazione mistica collettiva. Questa droga possiede la capacità di evocare uno stato di vita interiore popolato di immagini fantastiche e illusorie che il soggetto tende a considerare realtà; e siccome l'alterazione della coscienza è modesta egli ha l'impressione di vivere in un mondo diverso che lo assorbe completamente.

La dietilamide dell'acido lisergico o LSD è invece il composto che ha oggi il maggiore successo e ciò in rapporto col fatto che esso, almeno inizialmente, agisce a dosi tanto piccole da essere portato come esempio anche dagli omeopatici ed è, inoltre, di facile produzione e quindi di costo non eccessivo. La sua azione venne scoperta casualmente.¹¹

«...La storia ebbe inizio nel laboratorio del Dott. Hoffmann, chimico della Ditta Sandoz di Basilea. Il Dr. Hoffmann, stava determinando il punto di fusione di un nuovo prodotto, ottenuto per sintesi dall'acido lisergico, principio attivo di una droga medicinale, la Segale Cornuta, quando si rese conto di essere colpito da una sensazione di irrealità, spersonalizzazione e grande euforia. Egli allora decise di sospendere il lavoro e di tornare a casa, sperando che la sintomatologia si dileguasse. Quando salì sulla bicicletta si accorse che non riusciva a valutare correttamente le distanze e decise allora di andare a casa spingendo la bicicletta a mano. Lo stato psichico anormale si prolungò a lungo nella notte e fu seguito da un sonno agitato. Al risveglio egli si mise a riflettere sulla sua alterazione mentale chiedendosi se essa fosse naturale o non dipendesse invece da qualcosa delle sostanze chimiche con le quali aveva lavorato la sera precedente. Per esclusione egli rivolse l'attenzione su un nuovo derivato dell'acido lisergico, la dietilamide, e pensò che questa sostanza doveva evidentemente essere attiva a dosi molto piccole. Egli calcolò che questa dose doveva aggirarsi su 1/4 di milligrammo, e per verificare la validità della sua ipotesi ingerì tale dose. Nel giro di un'ora accusò

idee deliranti, spersonalizzazione ed euforia incontrollata. Smise allora di lavorare e tornò a casa spingendo la bicicletta a mano come la sera innanzi. L'effetto si protrasse per tutta la notte e il giorno dopo egli raccontò ai colleghi Rothlin e Cerletti, farmacologi della Sandoz, la sua singolare esperienza. Ambedue vollero subito ripetere su sé stessi la prova. Cerletti giunse a casa in uno stato di incontrollabile e inappropriata allegria e chiese alla moglie di portargli un caffè molto forte. Quando questo gli fu servito, egli si mise a ridere incontrollatamente e gettò tazza e piatto verso il soffitto. Fu chiamato allora subito il medico di famiglia, che tuttavia non fu immediatamente reperibile perché già stava curando l'altro farmacologo della Sandoz, il Prof. Rothlin, colpito dagli stessi sintomi...».

L'episodio è divertente ed istruttivo; mi limiterò ad aggiungere che i tre ricercatori, convinti di ingerire una quantità straordinariamente piccola di LSD (sono veramente ben pochi i farmaci attivi per bocca in una dose unica di 1/4 di milligrammo), in realtà ne ingerirono una dose circa 8 volte maggiore di quella attualmente riconosciuta come minima efficace, che è pari a circa 1/30 di milligrammo. Oggi sappiamo che i soggetti esposti all'azione del LSD vanno incontro ad illusioni sensoriali di vario genere; le più comuni sono quelle visive, caratterizzate da visioni intensamente e vivacemente colorate; meno frequenti sono le allucinazioni uditive. Nella maggior parte dei casi si nota una distorsione nella valutazione del tempo e dello spazio; comune è la sensazione che una parte del corpo non appartenga al soggetto o che si distacchi dal suo corpo fluttuando nell'aria.

Naturalmente l'uso protratto di LSD può causare la comparsa di effetti tossici di notevole gravità: reazioni schizofreniche, reazioni paranoide, depressione psicotica, ansietà cronica, tendenza al suicidio, riduzione della capacità procreativa e, soprattutto, lesioni cromosomiche trasmissibili alla prole in forma di malformazioni od altre anomalie.

In una recente ricerca¹² condotta su 130 pazienti LSD-dipendenti è stato rilevato che circa un sesto presentava gravi disturbi psichiatrici, tali da richiedere un ricovero ospedaliero di lunga durata, ancora 2 anni dopo la cessazione del contatto con la droga.

Tra gli psichedelici singolare è il caso dell'*Amanita muscaria*, forse il più noto e certamente il più estetico fungo velenoso dei boschi di tutta l'Europa, i cui principi allucinogeni vengono rapidamente eliminati immoificati con le urine, per cui, come in

uso da tempo immemorabile presso certe tribù di eschimesi della Siberia, tale droga può essere successivamente utilizzata con piena efficacia da tre o quattro persone, purché disposte a bere l'urina dell'individuo che ne ha precedentemente sperimentato l'effetto allucinogeno.

A proposito dell'*Amanita muscaria*, ha scritto recentemente Wasso:¹³ « Un popolo Indo Europeo, gli ariani, conquistò la valle dell'Indo verso la metà del secondo millennio Avanti Cristo. I loro sacerdoti adoravano una pianta, da essi chiamata Soma, che non è stata ancora identificata. Gli inni di questi sacerdoti sono giunti a noi intatti nel RgVeda, e molti di essi parlano del Soma. Il Soma era un allucinogeno; il suo succo era estratto nel corso di cerimonie liturgiche e veniva bevuto dai sacerdoti che lo consideravano un inebriante divino. Non poteva trattarsi di un alcolico, soprattutto perché la fermentazione è un processo lento che i sacerdoti Vedici non potevano ancora conoscere. Io penso che il Soma sia identificabile con l'*Amanita muscaria*, in base a molti elementi botanici che qui sarebbe troppo lungo elencare. In questo caso noi dobbiamo rivedere tutte le nostre idee circa il ruolo degli allucinogeni nella storia culturale dell'Eurasia. Il RgVeda è infatti il più antico documento della religione indu ed assieme il più antico testo da noi posseduto sulle origini della nostra razza indo-europea; ed esso è un peana ad un allucinogeno, all'*Amanita muscaria*! ».

Gli effetti provocati dagli altri psichedelici prima citati (la citazione è stata volutamente limitata a quelle droghe per le quali esiste una obbiettiva documentazione psicofarmacologica) sono analoghi a quelli descritti per il Peyote e per l'LSD. Effetto comune è l'anormalità delle percezioni sensoriali, che vengono elaborate dai centri superiori del sistema nervoso in modo diverso dall'usuale. Per cui, ad esempio, un odore può evocare una visione colorata; la valutazione del tempo e dello spazio è completamente diversa da quella abituale; la visione di un oggetto, ad esempio nel caso di un pittore, viene elaborata e riprodotta in modo del tutto differente da quello usuale.

Tre fatti sono importanti nel caso degli psichedelici:

- 1) La risposta è strettamente individuale, dipendendo dalla innata personalità psichica del soggetto: nei differenti soggetti uno stesso psichedelico può evocare allucinazioni di tipo anche notevolmente diverso;

2) in un determinato soggetto la risposta psichedelica si presenta generalmente con le medesime caratteristiche, indipendentemente dalla droga che l'ha evocata;

3) l'anomalia psichica causata dagli psichedelici dura soltanto finché il soggetto è sotto l'azione della droga: prima e dopo, il comportamento del soggetto è, almeno apparentemente, del tutto normale.

Con quest'ultima affermazione non voglio asserire che l'impiego degli psichedelici non sia lesivo per l'organismo umano. Devo anzi aggiungere che — per quanto le notizie al riguardo siano assai meno numerose di quelle raccolte su altri farmaci, particolarmente sugli stupefacenti — l'obiettiva osservazione delle lesioni neuropsichiatriche negli indigeni appartenenti alle tribù nelle quali da tempo immemorabile si fa largo impiego di tali droghe, induce a concludere che l'uso ripetuto degli psichedelici può facilmente causare lesioni irreversibili del sistema nervoso centrale, del tipo di quelle riscontrate negli abituati cronici all'alcool o all'hashish.

La scoperta degli effetti esercitati dall' LSD e la sempre più estesa conoscenza delle peculiari proprietà di altri farmaci psichedelici ha riportato alla ribalta il problema dell'etiopatogenesi delle malattie mentali. È questo un problema di grande portata, per le implicazioni etiche e filosofiche, oltre che per quelle strettamente fisiopatologiche, che ovviamente esula dal nostro discorso; alludo qui all'ipotesi, sempre più probantemente documentata, che le attività mentali fisiologiche (e quindi anche le relative anomalie patologiche) possano dipendere da variazioni qualitative, od anche semplicemente quantitative, di sostanze chimiche endogene capaci di condizionare lo stato funzionale del sistema nervoso centrale.

La peculiare attitudine dei farmaci psichedelici ad influire sulle più elevate attività mentali dell'essere umano ha fatto sorgere una speranza terapeutica — l'esperimento psichedelico quale mezzo di esplorazione psichica — ed ha posto assieme un grave problema sociale — l'alterazione della personalità e del comportamento umani — in seguito alla loro diffusione, particolarmente tra i giovani.

Quanto alla possibilità di un impiego terapeutico o, quantomeno diagnostico, degli psichedelici, i risultati almeno per quan-

to a mia conoscenza, sono assai modesti e poco lasciano sperare anche per il futuro, soprattutto in confronto ai tradizionali mezzi impiegati a questo scopo dagli psichiatri e, in particolare, alla tecnica psicanalitica.

Quanto al problema sociale, la cronaca quotidiana dimostra inequivocabilmente che si tratta di argomento di viva attualità che già a molti ha suggerito l'opportunità di tempestivi provvedimenti. E qui già vedo apparire la severa figura del legislatore che si accinge a codificare provvedimenti chiesti a gran voce dall'opinione pubblica cosiddetta « benpensante ». Ma non posso tacere un certo scanzonato e un po' maligno scetticismo che mi pervade mentre lo vedo accingersi al non facile lavoro. Poiché se fare delle leggi è sempre difficile, legiferare in una materia così mal definita e mal definibile, così sfuggente già al tentativo di una regolamentazione puramente scientifica, appare impresa oltremodo ardua, confido che da quanto fin qui ho detto sia chiaramente emersa la complessità degli effetti esercitati dagli psichedelici, la difficoltà di stabilire quel confine al di là del quale l'anomalia mentale va considerata patologica e, nel caso di particolare interesse del legislatore, antisociale. Le lacune delle attuali leggi sull'uso degli stupefacenti sono ben note; il rischio di creare sperequazioni ancora più gravi con eventuali nuove leggi sugli psichedelici è ancora maggiore. Ma forse la verità è che tutte le leggi umane sono inevitabilmente criticabili e imperfette. Merita di essere ricordato, a questo proposito, un gustoso apologo dello scrittore americano Ambrose Bierce.¹⁴ « Satana, che in seguito al giudizio divino è stato vergognosamente cacciato dal Paradiso, sta avviandosi mestamente verso il suo infernale destino. Ma giunto a metà strada, d'un tratto si ferma e torna rapidamente sui suoi passi, ripresentandosi alla porta del Paradiso. Alla domanda di che cosa ancora voglia egli risponde: "Se non ho inteso male, voi qui state accingendovi a creare l'uomo; egli avrà certamente bisogno di leggi per regolare la sua vita". E tu, Satana, dopo tutto il male che hai fatto, oseresti chiedere di dare le leggi all'uomo?". "No — risponde Satana — voi evidentemente mi avete frainteso; non intendo affatto chiedere di essere io a dare le leggi all'uomo, mi limitavo assai più semplicemente a chiedere che voi lasciaste che l'uomo le leggi se le facesse da solo".

A parte la facile ironia, non intendo eludere l'analisi del problema sociale dell'impiego degli psichedelici che, pur esulando

dalla mia competenza di cultore della farmacologia, mi interessa e come medico e come cittadino. Come farmacologo, così per gli psichedelici come per ogni altro tipo di farmaci, i parametri di cui dispongo mi consentono soltanto di stabilire se essi sono « attivi » o « inattivi »; infatti non è la loro efficacia, ma soltanto la modalità della loro applicazione che può consentire di giudicarli « buoni » o « cattivi ».

A rendere « cattivi » i farmaci contribuisce certamente il modo ed il fine con i quali essi vengono impiegati. Nel caso delle sostanze stupefacenti e psichedeliche è senz'altro verosimile che le cause che portano ad un loro cattivo uso siano da ricercare nelle complesse interazioni tra soggetto ed ambiente. Questo concetto fu enunciato già da Freud¹⁶ « ... Il contributo che gli stupefacenti e gli allucinogeni possono dare nella lotta per la ricerca della felicità e per la liberazione dalla miseria è ritenuto così importante e vantaggioso che tanto singoli individui quanto intere razze hanno loro assegnato una posizione ben definita nell'ambito dell'economia del piacere. Non si chiede loro soltanto l'immediato raggiungimento del piacere, ma anche quell'indipendenza dal mondo esterno che così ardentemente viene desiderata... Siamo consapevoli che proprio all'abuso causato da questa loro proprietà si devono il pericolo e la nocività di tali sostanze... ».

Ora è fuor di dubbio che nell'interazione tra soggetto ed ambiente valore preponderante deve essere attribuito all'ambiente nel quale vive il soggetto esposto all'azione di tali farmaci, e cioè alla nostra civiltà. Una delle più tipiche espressioni di tale civiltà è la diffusione dei mezzi d'informazione ed è indubbio che questi hanno notevolmente contribuito all'attuale abuso dei farmaci eccitanti e degli psichedelici, in particolare. Come ha scritto recentemente uno studioso americano¹⁵ « ...la sostanza chimica che più ha contribuito alla diffusione del movimento psichedelico è sicuramente l'inchiostro dei giornalisti... I rotocalchi di grande diffusione ne hanno costituito lo strumento: essi deplorano gli eccessi che essi stessi si preoccupano di descrivere e quando parlano di pericoli nello stesso tempo insinuano il desiderio di sperimentare ciò che drammaticamente descrivono ».

Oggi i farmaci psichedelici vengono provati da una percentuale rilevante della gioventù dei nostri paesi. In un recente congresso uno studioso dell'università di Harvard ha affermato che il 30-35% degli studenti delle maggiori università americane ha

provato almeno una volta la marijuana e che il 5% di essi ha provato l'LSD al momento della sua massima popolarità, qualche anno fa. Attualmente si pensa che esso venga usato da circa l'1% degli studenti. Questo declino va verosimilmente attribuito alla consapevolezza dello studente che questo farmaco può determinare la comparsa di effetti tossici anche gravi; ciò che più lo impressiona sembrano essere le notizie sui danni cromosomici e sui possibili difetti, trasmissibili alla prole, che possono derivare dal suo impiego. Queste notizie hanno avuto un effetto persuasivo molto maggiore di qualsiasi ammonizione fatta dagli adulti.

Non è giusto dunque cullarsi nella comoda e fallace illusione di poter risolvere questo, come tanti altri problemi, soltanto con l'adozione di nuove leggi, inevitabilmente imperfette e comunque sempre limitative della libertà individuale. Più valida è la proposizione di impegnarsi seriamente in una attenta analisi delle cause dello stato di insoddisfazione e di irrequietezza che spinge molti elementi della nostra società, e soprattutto della nostra gioventù, alla ricerca di nuove esperienze atte a creare, o ad illudere di poter creare, uno stato di rottura con l'ambiente sociale che essi condannano. Ed, assieme, di dare la massima diffusione alle notizie sui danni, anche molto gravi, che l'uso di tali farmaci può causare a lunga scadenza.

Da una leale, coraggiosa, comunque certamente scomoda, autocratica potremmo certamente ottenere risultati assai più validi e duraturi di quelli ottenibili con qualsiasi divieto o sanzione.

TITO BERTI

BIBLIOGRAFIA

- LEWIN I., *Phantastica, droghe stupefacenti ed eccitanti*, Vallardi, Milano (1928).
- HUXLEY A., *Ann. N. Y. Acad. Sci.*, 67, 677 (1957).
- *Farmacopea Ufficiale della Repubblica Italiana*, VII Ed., p. 1067 (1965).
- JARRE J. H., *Pharmacologist*, 5, 249 (1963).
- DE QUINCEY T., *Confessions of an English opium eater*, London (1821).
- JAPP A. H., *Thomas de Quincey, His Life and Writings*, London (1890).
- *Editoriale in Mental Health Digest*, gennaio (1968).
- HUXLEY A., *The Doors of Perception*, Chatto and Windus, London (1954).
- MAJLITZ S., *N. Y. State J. Med.*, 57, 3293 (1957).
- ERRON D. H., *Ethnopharmacologic Search for Psychoactive Drugs*, U. S. Deptm. Health Educ. Welf. (1967).
- PFEIFFER C. C., MURPHREE H. B., JENNEY E. H., ROBERTSON M. G., RANDALL A. H. e BRYAN I., *Neurology*, 9, 249, (1959).
- ABELSON P. H., *Science*, 159, 1189 (1968).
- WASSON G., *Fly Agaric and Man in Ethnopharmacologic Search for Psychoactive Drugs*, p. 405 (1967).
- KLINGE N. S., *The Psychology, Philosophy, Morality and Legislative Control of Drug Usage in Ethnopharmacologic Search for Psychoactive Drugs* (1967).
- BARRON F., v. ABELSON P. H., *loc. cit.*
- HOFFER A. e OSMOND H., *The Hallucinogens*, Academic Press, New York (1967).
- FREUD S., *Civiltà, guerra e morte; epitomi psicanalitiche*, n. 4, Hogarth Press (1939).