

TESTO CONCESSO DA CARABINIERI INVESTIGAZIONI SCIENTIFICHE



Indagini su sostanze stupefacenti

La diffusione delle sostanze stupefacenti e il loro uso per scopi voluttuari è uno dei più gravi problemi che affliggono i Paesi più sviluppati del pianeta. La crescita dei traffici internazionali ha portato, in Europa e in Nord America soprattutto, ad un consistente aumento dell'offerta e quindi del consumo delle sostanze stupefacenti producendo un corrispondente sviluppo delle organizzazioni criminali che operano sul mercato mondiale. A questa allarmante *escalation* si è cercato di reagire introducendo severi strumenti legislativi e intensificando l'attività delle organizzazioni di polizia specializzate nel fronteggiare tale tipo di criminalità.

Classificazione delle sostanze stupefacenti

Una delle classificazioni più comuni delle sostanze stupefacenti è quella farmacologica, legata cioè al tipo di effetti che queste sostanze producono sul Sistema Nervoso Centrale. In tale contesto tassonomico si hanno:

sostanze deprimenti il SNC (come gli oppiacei, i barbiturici e gli ipnotici);

sostanze stimolanti il SNC (come amfetamina e cocaina);

allucinogeni (come LSD, mescalina, psilocibina e, in parte, il tetraidrocannabinolo).

Un'altra importante classificazione è quella legale che deriva, a livello internazionale, dalle tabelle della Convenzione Unica (New York 1961-1972) e della Convenzione sulle Sostanze Psicotrope (Vienna 1971) e, a livello nazionale, dalle Tabelle del DPR 309/1990 e successive modifiche.

Dal punto di vista medico-farmacologico, le sostanze stupefacenti sono caratterizzate da due fenomeni: la tolleranza e la dipendenza. Il primo -assuefazione- è un fenomeno caratterizzato dal fatto che l'individuo, per ottenere lo stesso effetto provato la prima volta, deve assumere quella determinata sostanza in quantità sempre maggiori. Il secondo, invece, consiste nella sensazione di assoluto bisogno psichico e fisico di quella determinata sostanza.

Dal punto di vista chimico, è giusto sottolineare che le sostanze stupefacenti sono spesso presenti in miscele con altre sostanze attive o inerti che rappresentano le cosiddette "sostanze da taglio" (zuccheri, caffeina, procaina, lidocaina, amido, talco, sali inorganici, ecc.) con lo scopo di aumentare la massa della preparazione e quindi i profitti oppure con il fine di variare l'effetto della droga primaria.

Cannabis e derivati

La canapa indiana, il cui nome botanico è *Cannabis Sativa L.*, è un arbusto annuale con caratteristiche foglie palmate e seghettate ed infiorescenze maschili e femminili. Questa pianta che può raggiungere i quattro metri di altezza, pur trovando le condizioni climatiche ottimali di sviluppo nelle regioni subtropicali può crescere anche nelle zone temperate umide. I principali Paesi produttori, infatti, sono l'Africa del Nord, il Medio Oriente, l'America Latina e l'Asia sud-orientale. Il principio attivo della cannabis-tetraidrocannabinolo o THC- che si trova nelle foglie e nelle infiorescenze produce sul SNC effetti sia stimolanti che depressivi. Il contenuto medio di THC presente nelle foglie e nei fiori varia, in genere, tra l'1 e il 4% ma può raggiungere anche il 20% con opportuni accorgimenti di coltivazione o in alcune varietà particolari. La cannabis, attualmente, non è utilizzata in medicina se non a scopo sperimentale nel trattamento del glaucoma e per superare la nausea e il vomito prodotti dai chemioterapici antitumorali.

Le droghe presenti sul mercato clandestino e che derivano dalla Cannabis sono tre: la marijuana, l'hashish e l'olio di hashish. La prima è costituita da foglie e fiori seccati e triturati

<http://www.criminologia.org> – copyright 2007 by criminologia.org

La vendita, il noleggio, il prestito e la diffusione del contenuto di questa pagina sono vietate

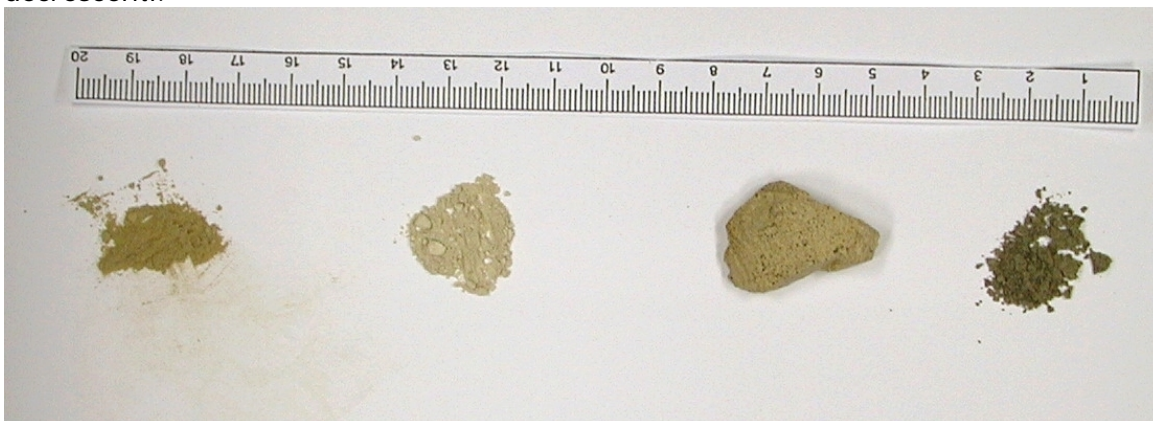
che vengono fumati da soli o insieme al tabacco; la seconda -l'hashish- è una resina marrone ottenuta dalle cime della pianta il cui lattice viene raccolto e pressato in pani: il contenuto di THC si aggira, in genere, attorno al 10% e la sostanza viene fumata mischiandola al tabacco. La terza -l'olio di hashish- infine, viene ottenuto dall'estrazione in continuo delle foglie di cannabis: tale prodotto, molto pericoloso per l'elevato contenuto di THC (30-90%), generalmente viene fumato spalmandolo su una sigaretta.

Gli effetti del THC variano a seconda dello stato d'animo del consumatore: normalmente, comunque, vi è un aumento della loquacità al quale succede uno stato di sonnolenza e torpore. La tossicità del THC è cumulativa e provoca il danneggiamento dei tessuti polmonari, l'aumento del battito cardiaco, danni al sistema immunitario e riproduttivo e, nei consumatori cronici, perdita di contatto con la realtà.

Narcotici

Nell'ambito dei narcotici si possono considerare sia gli oppiacei, ovvero i derivati dell'oppio ottenuto dal *papaver somniferum*, sia gli oppioidi, ovvero sostanze sintetiche con proprietà farmacologiche analoghe.

I principali Paesi produttori di papavero da oppio sono la Turchia, l'Asia centrale e il Sud-Est asiatico. La caratteristica capsula del papavero viene incisa subito dopo la caduta dei petali e il lattice che ne fuoriesce viene raccolto e pressato. Dall'oppio si estrae la morfina dalla quale, mediante una semplice reazione chimica, si può ottenere l'eroina o diacetilmorfina. L'oppio contiene numerosi alcaloidi tra cui la codeina (usata come calmante del dolore e della tosse), la papaverina, la noscapina e la morfina spesso utilizzata in passato come potente antidolorifico. L'eroina, sintetizzata alla fine del secolo scorso per superare il problema della dipendenza da morfina, si è rivelata un prodotto ben più temibile di quello che si tentava di combattere. L'eroina da strada è una sostanza normalmente marroncina costituita da eroina in percentuale variabile tra il 2 e il 10% che viene tagliata con zuccheri, amido, talco, ecc. Questa sostanza iniettata normalmente per via endovenosa produce un effetto di euforia al quale segue uno stato di rilassamento caratterizzato dalla riduzione dell'ansia e del dolore. L'eroina provoca una forte dipendenza fisica e, in caso di soppressione della somministrazione nei consumatori abituali, la tipica sindrome dell'astinenza. Il consumatore di eroina, qualora abbia assunto una quantità di sostanza superiore a quella che l'organismo può sopportare, va incontro ad una morte per overdose. Il metadone costituisce uno dei farmaci più conosciuti per il superamento della dipendenza fisica da eroina: esso viene assunto per via orale in dosi decrescenti.



Stimolanti

Le sostanze stimolanti sono caratterizzate dalla capacità di aumentare l'attività del SNC producendo uno stato di prontezza fisica e psichica, il superamento della fame e del sonno cui però fa irrimediabilmente seguito uno stato di depressione. A questa classe appartengono la cocaina e le amfetamine.

La pianta le cui foglie contengono la cocaina è un arbusto sempreverde che cresce nell'America meridionale: l'*erithroxylon coca*. Le foglie, una volta raccolte, vengono mescolate con solventi per produrre la pasta di coca e poi trattate con ossidanti, solventi, basicanti e acido cloridrico

per ottenere la cocaina base e la cocaina cloridrato. In passato, la cocaina fu utilizzata come anestetico locale e nella produzione di bevande toniche e stimolanti: quando fu evidente la forte dipendenza psichica che creavano nei consumatori e l'elevata tossicità degli stessi, tali preparati furono tolti dal commercio. La cocaina cloridrato è una polvere cristallina di colore bianco che viene mescolata con altre sostanze (procaina, lidocaina, zuccheri, caffeina, talco) e aspirata col naso ("sniffata"). La cocaina base, invece, può essere fumata producendo un effetto più rapido e intenso e, quindi, una dipendenza più forte: questa forma di cocaina ("crack") che contiene anche bicarbonato sodico rappresenta una delle droghe più pericolose presenti sul mercato. Gli effetti della cocaina sono quelli tipici degli stimolanti ovvero una forte eccitazione con un aumento delle capacità fisiche e mentali, diminuzione della fame e del sonno e successivo stato di depressione e irritabilità. Nel consumatore abituale, la cocaina può produrre un calo di peso, l'ulcerazione delle membrane nasali e può indurre ad uno stato di ansia e allucinazioni.

Tra gli stimolanti sintetici vi sono le amfetamine che, utilizzate in medicina per la cura dell'obesità e della depressione, sono state in seguito proibite in quanto producevano gli stessi effetti della cocaina tra i quali una forte dipendenza. Anche queste ultime sostanze, infatti, stimolano le strutture cerebrali che regolano l'attenzione e il battito cardiaco e al periodo di stimolazione fa irrimediabilmente seguito uno stato di depressione che in questo caso può portare anche al collasso. Le amfetamine, inoltre, provocano una rapida tolleranza ed una forte dipendenza ed inducono l'utilizzo contemporaneo di calmanti quali i barbiturici. Sul mercato clandestino, gli amfetaminici sono venduti sotto forma di compresse, capsule, confetti o soluzioni provenienti dal mercato farmaceutico o ancora sotto forma di polveri con aggiunta di eccipienti. L'amfetamina, prodotta in laboratori clandestini oppure derivante da compresse triturate, è oggetto di abuso soprattutto in Europa mentre la metamfetamina è più diffusa in nord America e in Giappone.

Designer Drugs

Le "*designer drugs*" non sono altro che un gruppo di sostanze derivate dall'amfetamina: mai commercializzate come prodotti farmaceutici, sono state espressamente sintetizzate in laboratori clandestini per trasformazione di molecole già conosciute. Tra queste sostanze si annoverano: l'STP che è stato uno dei primi composti ad apparire sul mercato illecito; l'MMDA che sintetizzata mescalina e amfetamina per studiarne l'attività combinata; la DOB che è un farmaco allucinogeno 200 volte più potente della mescalina; la DOET che è apparsa contemporaneamente all'STP negli anni '70; la MDA, rapidamente diffusasi a partire dagli anni '60, che costituisce la sostanza capostipite della serie di *designer drugs* di gran lunga più diffuse negli ultimi anni. A quest'ultimo gruppo appartiene anche l'MDMA (3,4-metilendioxi-metamfetamina) una sostanza ad azione stimolante e allucinogena che, più nota col nome di *ecstasy*, si è rapidamente e capillarmente diffusa negli ambienti giovanili insieme all'erronea convinzione che essa non producesse rilevanti effetti collaterali: l'*ecstasy*, in realtà, determina una rapida dipendenza e può produrre danni cerebrali irreversibili.



Allucinogeni

Gli allucinogeni costituiscono un gruppo di sostanze la cui azione sul SNC produce l'alterazione delle percezioni e lo scoordinamento del pensiero. Tra gli allucinogeni di origine naturale vi è la già menzionata mescalina contenuta nel cactus Peyote (*Lolhophora williamsii*) le cui sommità vengono seccate, tagliate a forma di disco e masticate. Altre sostanze allucinogene naturali sono la psilocina e la psilocibina contenute nei funghi del genere *Psilocybe*. L'LSD, uno dei più potenti allucinogeni conosciuti, invece, ha un'origine semisintetica: esso, infatti, deriva dall'acido lisergico ottenuto dagli sclerozi della *Claviceps purpurea*, parassita delle piante di

segale. Le forme più comuni di somministrazione sono piccole compresse (microdot) o quadretti di carta a svariati disegni (blotter).