



Associazione donatori
di sangue degli
Ospedali S.Eugenio e
CTO "A. Alesini"
La Rete di Tutti onlus
Federata FIDAS

TOSSICODIPENDENZE

Dr.ssa Donatella Pia Dambra

CLASSIFICAZIONE DELLE DROGHE

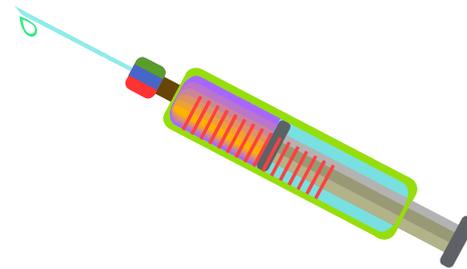
- **ECCITANTI** cocaina, caffeina, teina, anfetamine
- **SEDATIVI** farmaci ansiolitici, sonniferi, oppiacei come la morfina e l'eroina
- **ALLUCINOGENI** LSD, mescalina
- **DISINIBENTI** ecstasy, alcol

**Le droghe sono sostanze
che alterano il
funzionamento**

**del sistema nervoso
centrale**



- Alcune sono lecite e si possono acquistare liberamente: caffè, the, tabacco, alcolici
- Alcune si possono acquistare con ricetta medica: barbiturici, sonniferi, ansiolitici
- Altre sono vietate ed è punita la detenzione e lo spaccio: eroina, cocaina, ecstasy, spinello ecc.



Esse possono dare luogo a dipendenza e al fenomeno di assuefazione.

ASSUEFAZIONE: la necessità di aumentare le dosi per avere lo stesso effetto.

DIPENDENZA PSICOLOGICA: forte bisogno della droga, ansia insostenibile; senso di benessere solo dopo l'assunzione

DIPENDENZA FISICA: presenza di sindrome d'astinenza

SINDROME D'ASTINENZA: vari tipi di disturbi fisici (es. tremore, delirio, diarrea ecc.) durante l'astinenza che durano alcuni giorni; la sindrome d'astinenza secondaria (psicologica) dura anni.



PUNTI FOCALI RELATIVI ALLE TOSSICODIPENDENZE.

	Caratteristiche dell'Over Dose	Primo Soccorso Relativo
Oppiacei (eroina, morfina, metadone, ...):	<ul style="list-style-type: none">• rapida perdita di coscienza,• marcatissimo rallentamento del respiro,• arresto respiratorio,• arresto cardiaco;	<ul style="list-style-type: none">• respirazione artificiale fino alla ripresa spontanea della coscienza o all'arrivo dei soccorritori (fare estrema attenzione a non pungersi con la siringa nei paraggi!).
Alcool Etilico:	<ul style="list-style-type: none">• comportamento abnorme,• coma;	<ul style="list-style-type: none">• salvaguardia dell'incolumità propria e del paziente,• posizione di sicurezza in caso di coma,• sorveglianza della funzione respiratoria.
Cocaina:	<ul style="list-style-type: none">• comportamento abnorme,• coma,• arresto respiratorio,• arresto cardiaco;	<ul style="list-style-type: none">• salvaguardia dell'incolumità propria e del paziente,• posizione di sicurezza,• respirazione artificiale,• massaggio cardiaco esterno e respirazione artificiale.



Principali effetti delle sostanze d'abuso a danno di organi e sistemi

Elaborazione Dott. Paolo Berretta - Dipartimento del Farmaco - Istituto Superiore di Sanità

MARIJUANA

- distorsione della percezione
- difficoltà nei ragionamenti
- difficoltà di memoria
- difficoltà d'apprendimento
- incoordinazione motoria
- + frequenza cardiaca
- forte ansia
- attacchi di panico
- sintomi di bronchite cronica
- tosse
- arrossamento degli occhi
- difficoltà visione notturna

STEROIDI

Uomini

- - produzione spermatica
- contrazione testicolare
- prostata
- impotenza
- calvizie
- difficoltà nell'urinare
- sviluppo seno

Donne

- riduzione seno
- problemi ciclo mestruale
- abbassamenti di voce
- + peluria

In generale

- acne
- gonfiore dei piedi
- ittero
- malattie del fegato
- tremore
- difficoltà respiratorie
- colesterolo
- + pressione arteriosa
- iperplasie/tumori
- danni ai legamenti
- danni ai muscoli
- danni tendini

LSD

- pupille dilatate
- insonnia
- febbre
- sudorazione
- + pressione arteriosa
- + frequenza cardiaca
- perdita d'appetito
- bocca asciutta e tremori
- possibile schizofrenia
- allucinazioni

KETAMINA

- allucinazioni
- senso di dissociazione
- immobilità
- incoordinazione motoria
- amnesia
- disturbi visivi
- cecità transitoria
- ipotermia

ALCOOL

- patologie cardiache
- + pressione arteriosa
- stroke
- distorsione percezione
- incoordinazione motoria
- malattie del fegato
- malattie del pancreas
- nausea
- iperplasie/tumori
- coma

METAMFETAMINE

- + pressione arteriosa
- + frequenza cardiaca
- mancanza di respiro
- battiti cardiaci irregolari
- collasso cardiovascolare
- anoressia
- danni irreversibili al cervello

GHB

- nausea
- vomito
- amnesia
- - pressione arteriosa
- mancanza di respiro
- coma

EROINA

- vene sclerotizzate
- infezioni batteriche/virali
- malattie del fegato
- malattie del rene
- mutamenti neurochimici
- eiaculazione precoce
- problemi denti (ossa)
- accessi

ECSTASY

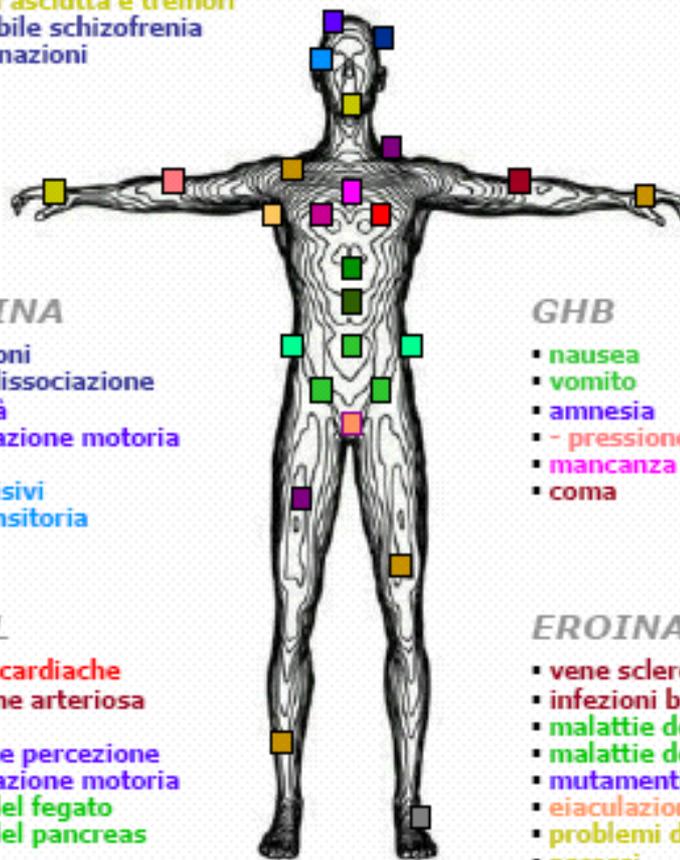
- stato confusionale
- depressione
- problemi del sonno
- craving
- paranoia e attacchi panico
- forte ansia
- svenimenti
- tensione muscolare
- sudare freddo
- ipertermia
- nausea
- visione confusa
- movimenti oculari rapidi
- bruxismo
- + pressione arteriosa
- + frequenza cardiaca

COCAINA

- problemi cardiocircolatori
- attacchi cardiaci
- colpo apoplettico
- difficoltà respiratorie
- dolore al torace
- cefalea
- ictus cerebrali
- problemi gastrointestinali
- nausea
- dolori addominali
- problemi denti (ossa)
- depressione

INALANTI

- - coordinazione muscolare
- amnesia
- scarsa percezione
- danni cerebrali/neurologici
- difficoltà nei ragionamenti
- demenza



Nota: è da considerare il contributo della variabilità individuale e della vulnerabilità del singolo soggetto, che hanno un ruolo importante anche nell'esito finale, prescindendo dalla dose.

COCAINA E DERIVATI

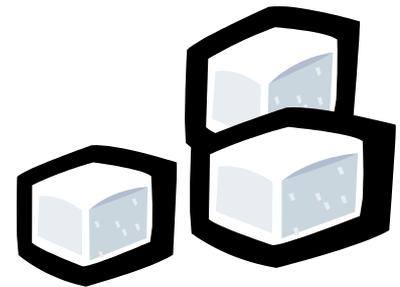
Le sostanze ricavate dalla pianta della Coca, un arbusto appartenente alla famiglia delle Erytroxylon.

La COCA viene masticata in foglie dalle popolazioni andine. La COCAINA è un derivato e viene normalmente aspirata o "sniffata" o iniettata endovena.

Il CRACK è cocaina purissima che viene fumata in pipe di vetro e dà luogo ad un assorbimento rapidissimo e ad un effetto più intenso.

Sono antidepressivi, fanno sentire meno la stanchezza, danno euforia.

Pericoli di collasso cardio-circolatorio e insufficienza respiratoria.



Cocaina



Tolleranza: sì
Astinenza: sì
Dipendenza: sì



Sostanza naturale deriva dalle foglie delle piante di coca che cresce per lo più in Bolivia e Perù, il cui uso è tra i più antichi

Induce euforia ed effetti piacevoli, ma

provoca forte dipendenza

Può essere sniffata ed il suo effetto dura 8 -12 ore con rapida comparsa di euforia. Può essere fumata: crack, costa molto meno e dà euforia in minor tempo (10 sec.), con un effetto che svanisce in meno di 10 minuti. Può essere iniettata o passata sulle mucose, con aumento della pericolosità dell'inoculum.

Effetti

a breve termine:



percezione di:

- aumento di energia
- diminuzione di appetito
- aumento della vigilanza
- aumento del battito cardiaco e della PA
- vasocostrizione
- aumento di temperatura

a lungo termine



- dipendenza
- irritabilità
- disturbi dell'umore
- agitazione
- attacchi di panico
- psicosi paranoie

allucinazioni uditive

STIMOLANTI



Anfetamine e Metanfetamine

Molecole di laboratorio simili tra loro, le metanfetamine (metilanfetamine) sostituiscono l'anfetamina perchè più potenti e facilmente sintetizzabili in laboratori clandestini a basso costo.

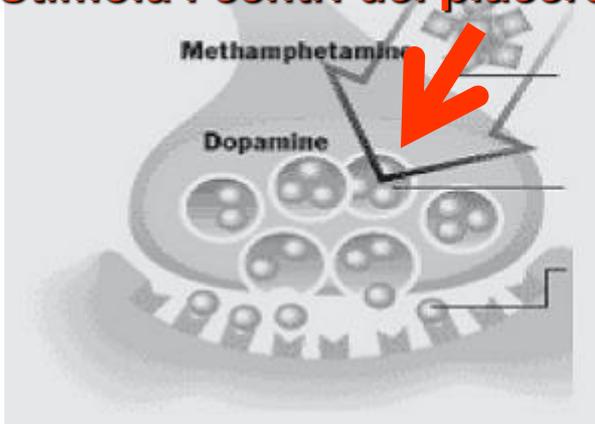
Stimolano i centri del piacere durante il rush o flash che dura pochissimi minuti.

Possono essere fumate (cristalli-ice) o iniettate (polvere) effetto in 5 minuti oppure sniffate o ingerite (pasticche): effetto in 15 minuti

Tolleranza: sì
Astinenza: sì
Dipendenza: sì

Effetti

Stimola i centri del piacere



La metanfetamina entra nelle cellule nervose ed induce il rilascio di dopamina (neurotrasmettitore sinaptico) che provoca un “rush” cioè un piccolo piacere

Effetti da uso prolungato

Piccole dosi: euforia, riduzione dell'appetito, aumento della Pressione Arteriosa, della frequenza cardiaca, della respirazione e del senso di vigilanza

Dosaggio più elevato

Agitazioni, irritabilità, paranoia, allucinazioni visive e sonore, convulsioni

COMA e MORTE

Astinenza : Depressione e sonno protratto



OPPIACEI



Sostanze derivate dall'Oppio, ricavato da una specie di Papavero tipico delle zone calde e non presente in Italia: *Papaver somniferum*. Sono Oppiacei l'OPPIO, la MORFINA, l'EROINA



OPPIACEI

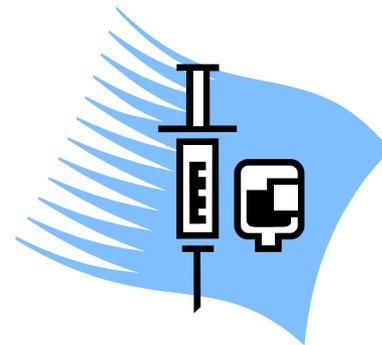
PINK DRUG

L'oppio viene fumato, generalmente in pipe.
Eroina e Morfina vengono iniettate per via endovenosa.
La morfina è un potentissimo antidolorifico e viene usato negli ospedali per le malattie e i traumi che causano forti dolori oppure per i malati terminali di cancro.

Molto spesso l'Eroina è "tagliata", cioè mescolata con talco, marmo, stricnina, anfetamine ed altrettanto spesso la soluzione iniettata non è sterile, ma contaminata da batteri, virus o funghi.

Hanno effetti sedativi, tolgono angoscia, danno senso di benessere. L'eroina in molti soggetti provoca il "flash", una forte sensazione di piacere, subito dopo l'iniezione.

Gravi complicanze ai polmoni, sistema nervoso, fegato, infezioni, diminuzione difese immunitarie, danni ai muscoli, alle ossa e ai denti. Diffusione di malattie come epatiti e AIDS



COS'E' LA PINK!!!!!!

Brevettata da un chimico polacco, la ricetta è pubblicata online

L'U-47700 nasce nei laboratori della Upjohn Company, gigante farmaceutico acquisito nel 1999 da Monsanto. A brevettarla nel 1976 Jacob Szmuszkovicz, geniale chimico polacco che intendeva utilizzarla come analgesico per alleviare i dolori postoperatori e le sofferenze dei malati di cancro. Dopo i primi test sugli animali, Szmuszkovicz si rese conto che la nuova miscela di oppioidi risultava più efficace della morfina e, allo stesso tempo, pareva indurre meno dipendenza.

IN POLVERE O IN PASTICCHE. L'U4 è generalmente venduto e spedito in polvere di colore rosa, da cui il soprannome di Pink o Pinky. Sul mercato, però, si trova anche in pasticche dello stesso colore e, perciò, le modalità di assunzione sono le più varie: ingerito, sniffato, per via orale e perfino rettale. L'U47700 viene spesso combinato con altre sostanze psicotrope, soprattutto il Fentanyl, un oppioide sintetico responsabile di una vera e propria strage negli Stati Uniti.

Proprio un cocktail delle due droghe avrebbe causato la morte nell'agosto 2016 di Prince, il popolare cantautore americano.



Classe degli analgesici

- **Oppio**
 - **Morfina e codeina (alcaloidi dell'oppio)**
 - **Eroina (derivato semisintetico)**
 - **Metadone e buprenorfina (Subutex) (prodotti di sintesi, *agonisti*)**
- Naloxone (Narcan) e Naltrexone (Antaxone) (*antagonisti*)**



Principali effetti degli oppioidi:

- Effetto analgesico
- Euforia
- Sedazione
- Spasmo muscolatura liscia
- Prurito

Sintomi della sindrome da astinenza:

- Ansia e irritabilità
- Craving
- Midriasi, rinorrea e sonnolenza associata ad insonnia
- Lacrimazione e ampia sudorazione
- Scialorrea e orripilazione
- Nausea, diarrea, vomito
- Crampi muscolari

Che cos'è il craving?

Il craving è il desiderio impulsivo per una sostanza psicoattiva, per un cibo o per qualunque altro oggetto-comportamento gratificante: questo desiderio impulsivo può indurre il comportamento addittivo e la compulsione finalizzati a fruire dell'oggetto di desiderio.

COSTI SOCIALI

- Il tossicodipendente si emargina e viene emarginato dal contesto sociale e spesso viene allontanato dalla famiglia
- È causa di violenze in famiglia, non esita a picchiare i genitori anziani per procurarsi i soldi per la droga
- Entra nel giro della criminalità, infatti per procurarsi la droga deve rubare
- Perde il lavoro a causa delle ripetute assenze e della scarsa produttività
- Le carceri sono piene di tossicodipendenti causando problemi di gestione e ingenti spese



DERIVATI DELLA CANAPA INDIANA

i derivati dalla pianta della Cannabis sono la MARIHUANA (dalla pianta secca) e l'HASHISH (più potente, ricavato dalla resina). Entrambe le sostanze vengono fumate in sigarette, spesso mescolate a tabacco. In Italia è più in uso l'hashish.

Hanno effetti euforizzanti, di benessere. Si ha uno stato sognante cosciente. Durante l'uso diminuisce controllo dei movimenti e dei riflessi. Forti dosi possono dare confusione e alterazione delle percezioni di spazio e tempo. I danni dovuti all'uso prolungato e a dosi più forti sono tuttora in discussione.



Marijuana e hashish

marijuana

Foglie, semi, gambi e fiori di cannabis sativa che viene miscelata al tabacco

**Spinello, canna ,
Mary Jane, Maria,
Joints , Bob**
*(Delta 9 tetraidro
cannabinolo THC)*

Hashish

panetti color cioccolato preparati in laboratori clandestini dalla resina della pianta.

Vengono dapprima ridotti in polvere con la fiamma di un accendino (squagliati) e poi miscelati al tabacco.

**Induce euforia, i colori e i suoni sembrano più intensi,
il tempo sembra passare più lentamente**

Inizio immediato

Durata 3 ore

Tolleranza: sì

Astinenza: sì

Dipendenza: sì



Marijuana e hashish

Effetti

aumento della frequenza cardiaca
arrossamento delle sclere
aumento improvviso della fame e della sete
secchezza delle fauci
vertigini
scarsa coordinazione motoria
leggera nausea
rallentamento dei tempi di reazione

dopo le 3 ore
l'effetto scema
sino al sonno e
alla sedazione

A dosi altissime
compaiono idee
deliranti, confusione,
disorientamento,
depersonalizzazione



EROINA



METADONE



Eroina

Aspetto fisico

polvere bianca o marrone

sostanza gommosa nera (“gomma o catrame nero”)

Nel cervello e si trasforma in morfina.

Captata dai recettori per gli oppiacei stimola

le aree del cervello coinvolte nel meccanismo di ricompensa:

corteccia, VTA e nucleo accumbens

Tolleranza: sì

Astinenza: sì

Dipendenza: sì

**In 7-8 sec. induce “rush”:
euforia, esperienza affettiva intensa e gratificante
il soggetto è indotto a ripetere questa esperienza anche fino a 4 volte al giorno.**

**Viene miscelata (tagliata)
con altre
Sostanze spesso sconosciute
o anche
Veleni che la rendono
pericolosissima**

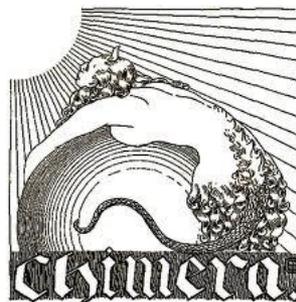
**Modalità di consumo
EV o IM**

**Inalata
Fumata
sniffata**



Le cause di overdose sono legate alla concentrazione elevata della dose o alla composizione della dose che spesso è sconosciuta.

Eraina



Gli effetti piacevoli durano molto poco l'esperienza piacevole è solo una chimera



Il soggetto rimane assopito per molte ore, compare rallentamento psicomotorio e poi agitazione, insensibilità agli stimoli del dolore, difficoltà a parlare, offuscamento della mente e depressione respiratoria.



**Gli effetti a lungo termine sono legati alla via di somministrazione (EV):
Infezione da HIV, infezioni da HCV, collasso delle vene
infezioni batteriche, infezioni delle valvole cardiache, artrite reumatoide**



Il problema più rilevante è il comportamento. Il soggetto si chiude in se stesso, diventa apatico ed è animato da l'unico impulso di procurarsi la droga: è il cosiddetto "craving" che sfocia quasi sempre in comportamenti antisociali.

Allucinogeni

- Lsd (dalla segale cornuta)
- Mescalina (principio attivo del peyote)
- Psilocibina,...

No dipendenza fisica, né psichica

L'effetto dura dalle 4 alle 12 ore

Effetti allucinatori:

Maggiormente implicata la percezione ed il pensiero

- Vista: *annebbiamento, distorsione degli oggetti nello spazio, percezione del cambiamento dei tratti somatici propri e altrui, deformazioni caricaturali del proprio volto e soprattutto degli arti, deformazione dei colori, cambiamento delle visioni tridimensionali in bidimensionali*
- Udito: *aumento dell'acuità uditiva, percezione di brani musicali come somma di note*
- Tatto: *percezione dei vestiti molto ruvidi, pelle molto secca e/o sporca*

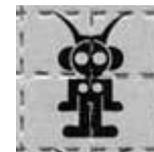
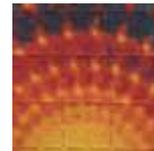
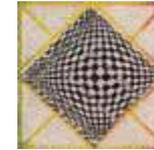
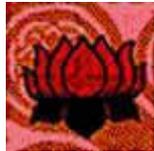
Alta variabilità individuale

Si può avere un “Bad trip” e “flash back” (che può durare fino a 30 minuti)

Psicosi Acuta Paranoide: Stato mentale caratterizzato da idee di grandezza (defenestrazione) o di persecuzione (omicidi, suicidi...)

Possibilità di slatentizzazione di psicosi

LSD



LSD

**droga di origine sintetica, assunta per bocca.
Provoca allucinazioni.**

**L'abuso di LSD può dar luogo ad uno stato
psicotico persistente.**





Ecstasy

metildiossimetamfetamina(MDMA)

Aumenta l'attività della serotonina, dopamina e adrenalina

Inizio 15 – 20 min

Durata 3 – 6 ore

Tolleranza: sì
Astinenza: sì
Dipendenza: sì

stimolante mentale
calore emozionale
empatia verso gli altri
intensificazione di percezione sensoriale
benessere generale
diminuzione dell'ansia



**Ha effetto stimolante,
allucinogeno, produce distorsioni
temporali e percettive con un
aumento del piacere legato al tatto
ed un effetto energizzante.**

Venne scoperta in laboratorio agli inizi del 900 in Germania e utilizzata in psicoterapia in America perché disinibisce e migliora fiducia ed empatia

ECSTASY E NUOVE MOLECOLE

Prodotti sintetici contenenti anfetamine e veri e propri cocktail di eccitanti, allucinogeni, ansiolitici ecc. Vengono “calate” come compresse e i giovani “calano” con leggerezza pensando che in fondo, una compressa è “come un’aspirina”.

In realtà il giovane non sa cosa contiene la pasticca che ingoia, esistono centinaia di tipi diversi di pasticche e gli effetti sono imprevedibili



ECSTASY E NUOVE MOLECOLE

Si può stare solo male a causa di aumento del battito cardiaco, nausea sudorazione, sbalzi di pressione

Ma si possono avere gravissimi danni, anche con una sola pasticca:

Sono stati segnalati casi di morte improvvisa e stati psicotici irreversibili in soggetti predisposti.



A SANREMO 2019 IN ITALIA “Si fa un inno alla droga”

Il cantante che vedete in questa immagine si chiama **Achille Lauro** ed ha partecipato a **Sanremo 2019** con la canzone **Rolls-Roys**. Questa canzone è un inno alla droga, infatti la **Rolls Roys** è l'**ecstasy**, droga tristemente nota diffusa nelle discoteche. Il debutto di questo autore ha ottenuto il **9° posto su 24 in gara**. Il testo parla dei **divi dello spettacolo**, alcuni deceduti, che **hanno avuto a che fare con la droga**. Nel ritornello dice: **“Voglio una vita così! Voglio una fine così!”** Che



LE AMFETAMINE



Amfetamine

- Stimolanti del S.N.C.
- Sintetizzati in laboratorio dal 1920
- Negli anni '30 furono impiegati per i capogiri, l'obesità e la depressione
- Molto usati durante la seconda guerra mondiale
- Nel dopoguerra fecero il boom tra studenti ed atleti, consigliati dagli stessi medici
- Morte durante il Tour del France del 1958 (primo segnale di allarme di massa)
- Progressiva attenzione alla pericolosità di questi farmaci
- Attualmente alcuni derivati amfetaminici sono prescrivibili in Italia come anoressizzanti e nel Disturbo da Deficit di Attenzione

Effetti:

- Aumento della resistenza alla fatica
- Miglioramento di prestazioni fisiche e psichiche
- Innalzamento del tono dell'umore
- Diminuzione dell'appetito
- Resistenza al sonno (narcolessia)

Effetti collaterali:

- Collassi cardio circolatori
- Agitazione psicomotoria
- Insonnia
- Perdita di peso

No dipendenza fisica; si quella psicologica

MIDRIASI

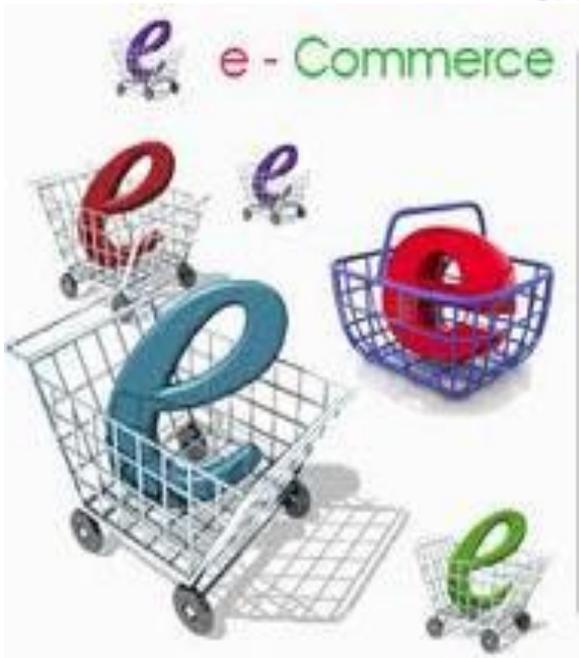


LIEVE MIOSI

GRAVE MIOSI

Internet e droga

commercializzazione anche di sostanze stupefacenti e accessori per il consumo



Fenomeno in aumento molto pericoloso perché l'apertura e la chiusura di questi siti è rapida ed i percorsi di vendita difficilmente



Si moltiplicano i RAVE PARTY, occasioni di smodato consumo di alcol e droghe, "full immersion" di abusi che espongono a rischi collettivi

e-commerce

compaiono miscele vegetali

(es. *mefedrone*)

contenenti cannabinoidi sintetici,

molto più potenti del normale

e particolarmente pericolosi



smart drugs
sostanze illecite
ma non inserite

nelle Tabelle del D.P.R. 309/90

Salvia Divinorum

Hawaiian Baby Woodrose

Il Kratom

“party pills”



oppiacei
LSD
extasy

Gli effetti della droga sono imprevedibili e possono variare a seconda della quantità ingerita, della personalità del soggetto e del suo umore, del suo fisico, delle sue aspettative e dell'ambiente.



Achtung !!!

Achtung !!!

Achtung !!!

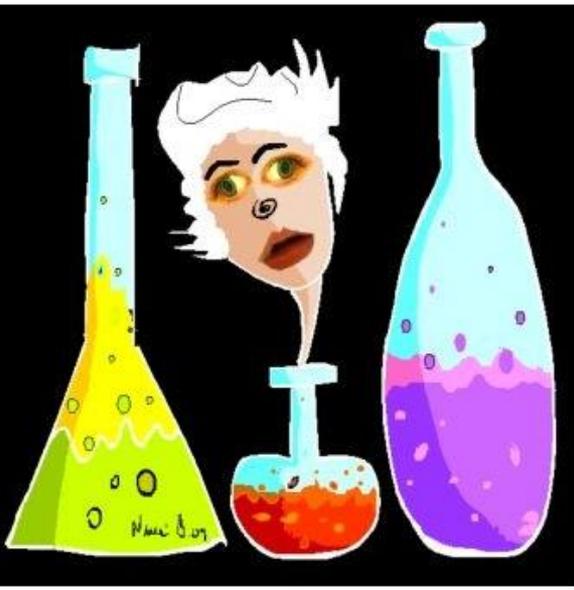


**Il consumo
di sostanze
psicoattive
a composizione
non ben nota,
provoca effetti
non ancora
registrati**



Gli operatori sanitari accolgono pazienti consumatori con sintomi anomali, di difficile riconoscimento, che inducono a un ritardo nella diagnosi e terapia.

Neurosviluppo ed esposizione a sostanze chimiche.



Il cervello in via di sviluppo è molto più suscettibile agli effetti tossici delle sostanze chimiche

L'uso di droghe implica alterazioni delle fasi sequenziali dei livelli di maturazione e può portare a patologie del neurosviluppo

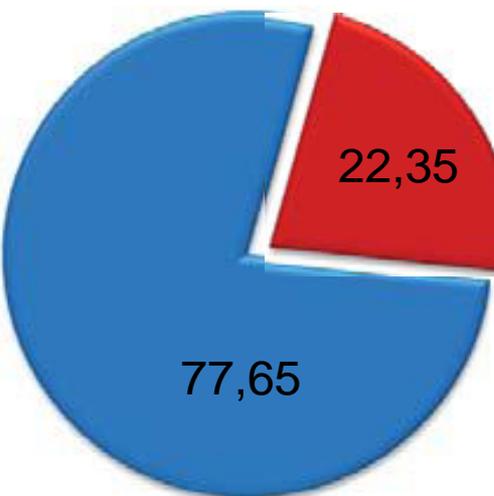
“Il cervello umano è un organo prezioso e vulnerabile.”

“Il funzionamento ottimale del cervello dipende dall'integrità dell'organo, anche danni apparentemente limitati possono avere conseguenze serie”

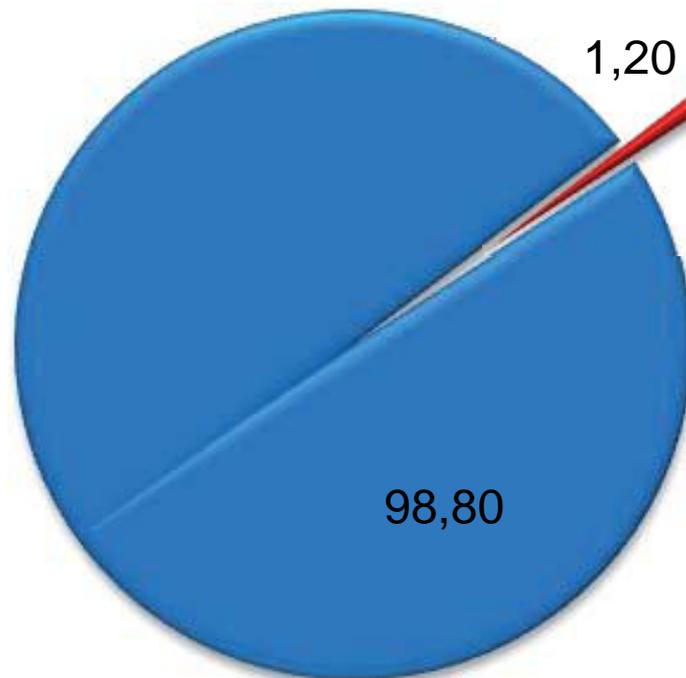
Philippe Grandjean

Dimensione del fenomeno

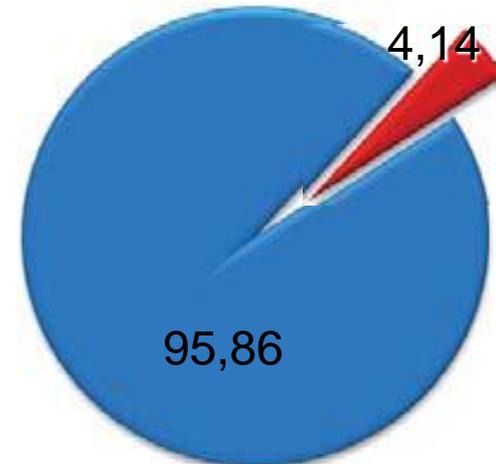
tra studenti 15-19 anni



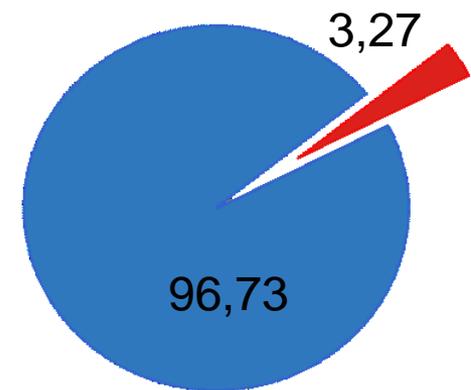
CANNABIS



EROINA



COCAINA

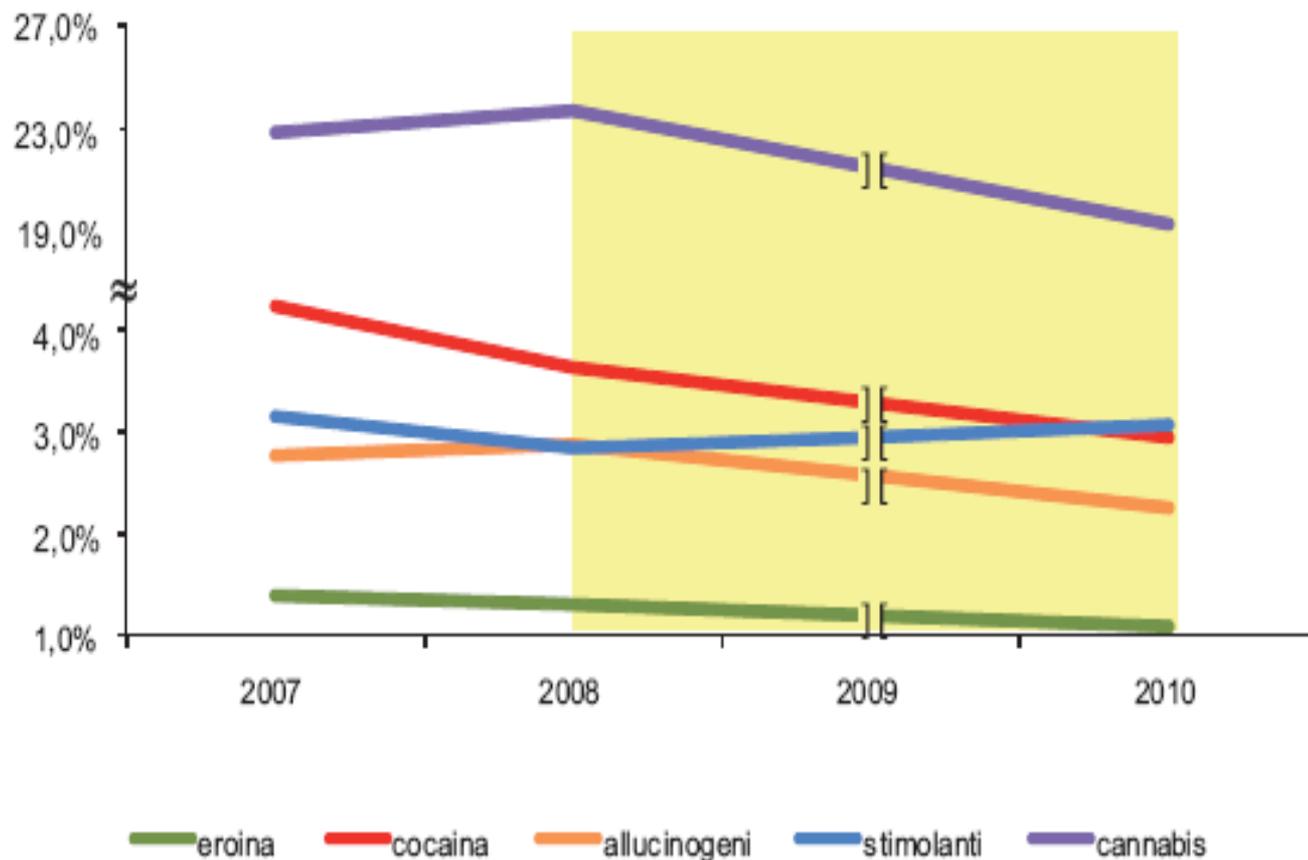


STIMOLANTI

Dimensione del fenomeno

tra studenti 15-19 anni

Figura I.1.24: Consumo di sostanze stupefacenti nella popolazione scolarizzata 15-19 anni (almeno una volta negli ultimi 12 mesi). Anni 2007 - 2010



DROGHE LECITE E REGOLARMENTE COMMERCIALI

ALCOL

NICOTINA

CAFFEINA

MEDICINALI CHE AGISCONO
SUL SISTEMA NERVOSO CENTRALE



ALCOL

prodotto dalla fermentazione di frutta e verdura. Birre leggere 5-6 g., vino 10-15 gradi, amari 20-30 g., superalcolici 40 g. ed oltre. Da' un senso di euforia, diminuisce controllo movimenti e riflessi.

Abuso da' stato di ubriachezza.

Abuso prolungato nel tempo danneggia fegato, apparato cardiocircolatorio, sistema nervoso, tubo digerente.





Cos'è l'Alcol ?

L'**OMS** (Organizzazione Mondiale della Sanità) riconosce come **droga** una sostanza che possiede tre caratteristiche:



- **potere psicoattivo**

(effetti sul sistema nervoso)

- **capacità di indurre assuefazione**

(adattamento alla sostanza: > assunzione <effetti)

- **capacità di indurre dipendenza:**

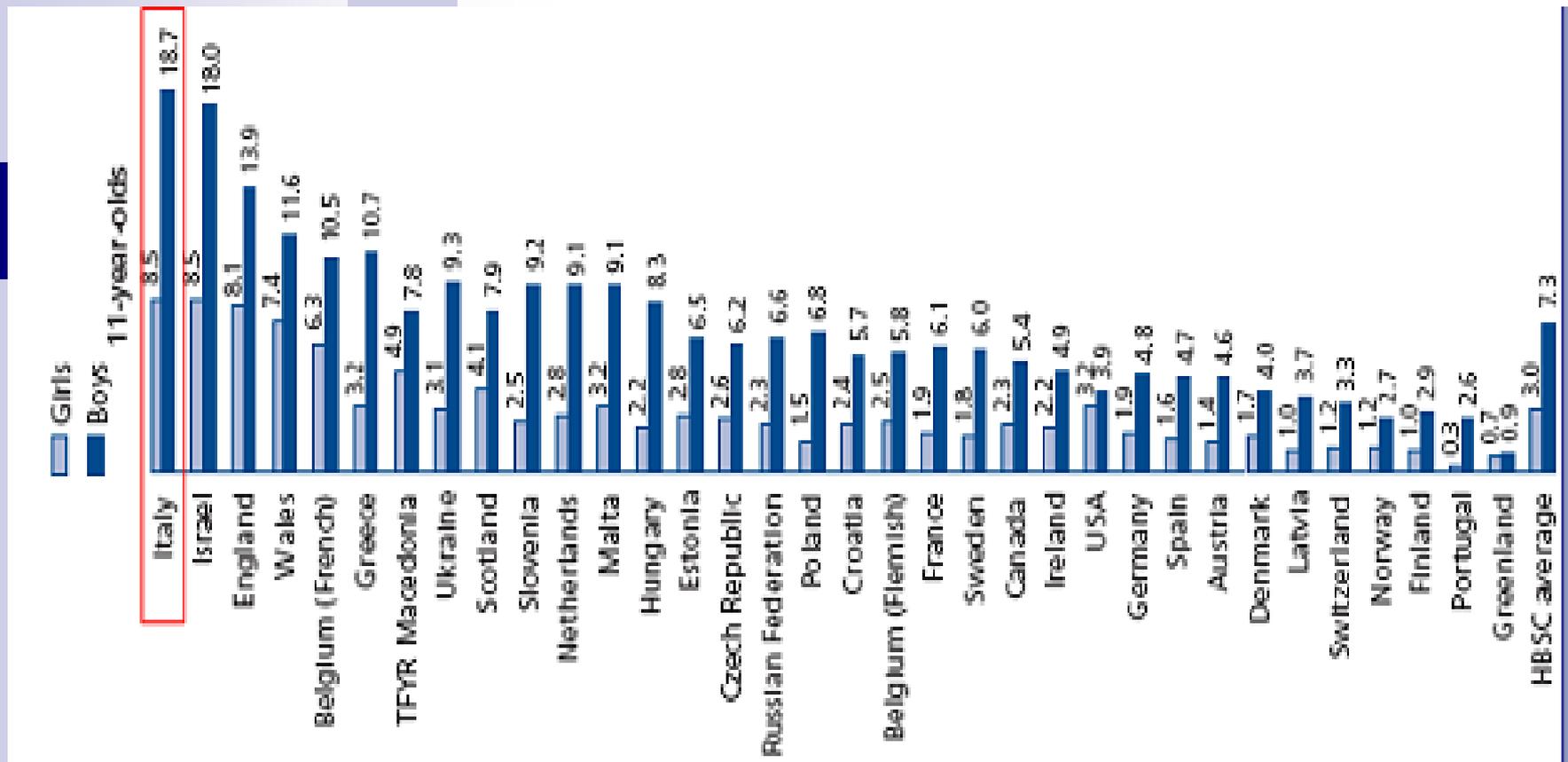
psichica (desiderio continuo di assumere la sostanza)

fisica (malessere se la sostanza non viene assunta)

L'alcol possiede queste caratteristiche e quindi può essere considerato una droga.

STUDIO HBSC

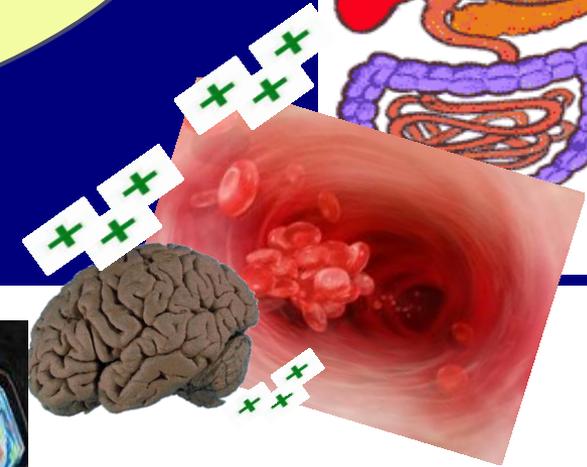
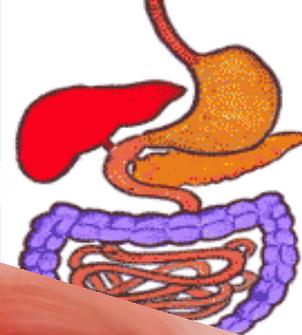
(Health Behaviour in School-Aged Children)



Consumo all'età di 12 anni di almeno un alcolico nell'ultima settimana

Il Destino dell'Alcol !

Una volta assunto, l'alcol è assorbito dallo stomaco e dall'intestino, giunge nel sangue circolante e viene trasportato in tutto l'organismo. L'alcol in eccesso giunge con il sangue al cervello



Gli enzimi, piccole unità di lavoro presenti nel fegato metabolizzano l'alcol. Il loro numero è limitato per cui "una birra in più" non può essere smaltita.



**La capacità di metabolizzare l'alcol
è diversa in ogni individuo**



Nelle
donne

Nei
giovani

In chi
non è
abituato
a bere



Effetti

Effetti dell'Alcol sulla vista!

Alterazione della percezione delle immagini
offuscamento della vista

restrizione campo visivo laterale con "effetto tunnel"
rallentamento dell'interpretazione del segnale visivo



Il campo visivo periferico attiva riflessi che permettono di evitare oggetti che compaiono d'improvviso nelle regioni visive laterali.

Ciò che si trova in posizione frontale è più facilmente controllabile



Mancanza di riflessi



Restringimento campo visivo

problemi nella guida



Limiti previsti dalla legge: 0,5 grammi/litro



2 bicchieri di vino

Questa quantità è calcolata per una persona adulta sana e di sesso maschile, requisiti che non troviamo nella maggior parte degli adolescenti che spesso hanno corporatura inferiore (specialmente le ragazze) e non hanno completato la maturazione.

Alcol e funzione sessuale

Abuso

**Piccol
e dosi**

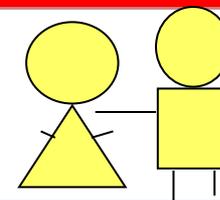
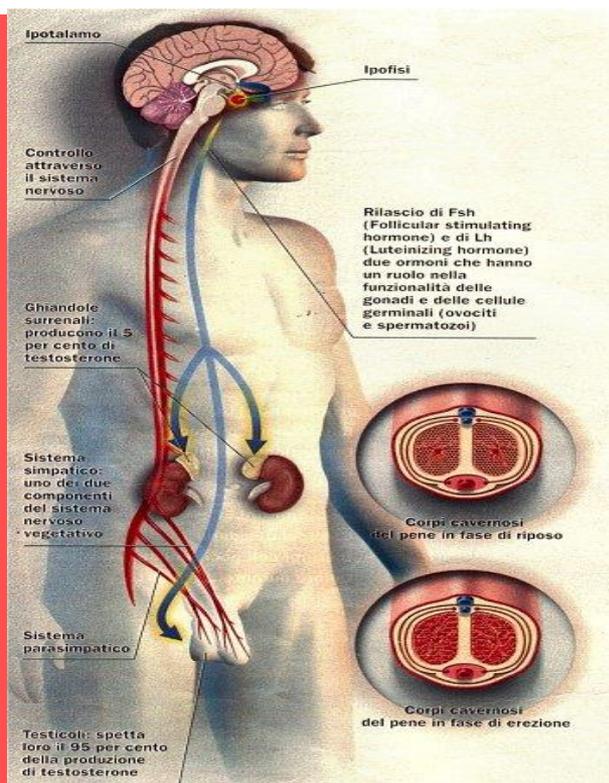
Effetto disinibente

Facilita l'approccio ai rapporti sessuali

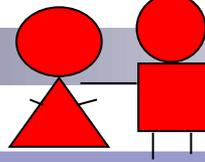
Diminuisce il livello di testosterone

- **Riduzione del desiderio sessuale**
- **Difficoltà di erezione**
- **Impotenza**
- **Frigidità.**

Lo start per la produzione di testosterone è impartito dall'ipofisi che utilizza due messaggeri per impartire ordini: l'ormone FSH e l'ormone LH. Quando il messaggio dell'ipofisi, tramite questi 2 ormoni, giunge ai testicoli, viene prodotto testosterone.



L'alcol agisce sia sui testicoli, riducendo la produzione di testosterone, sia sull'ipofisi, riducendo la produzione di LH.



Come dimostrato recentemente in uno studio del 2006, il livello di testosterone presente nel sangue di alcuni pazienti in fase di disintossicazione da alcol cresce man mano che aumenta il periodo di astensione dalle bevande alcoliche.

Ed allo stesso modo, in uno studio più recente, è stato dimostrato che l'assunzione quotidiana di alcol a dosi crescenti, rapportate al peso corporeo, provoca una riduzione proporzionale dei livelli ematici di testosterone.



— DRINK



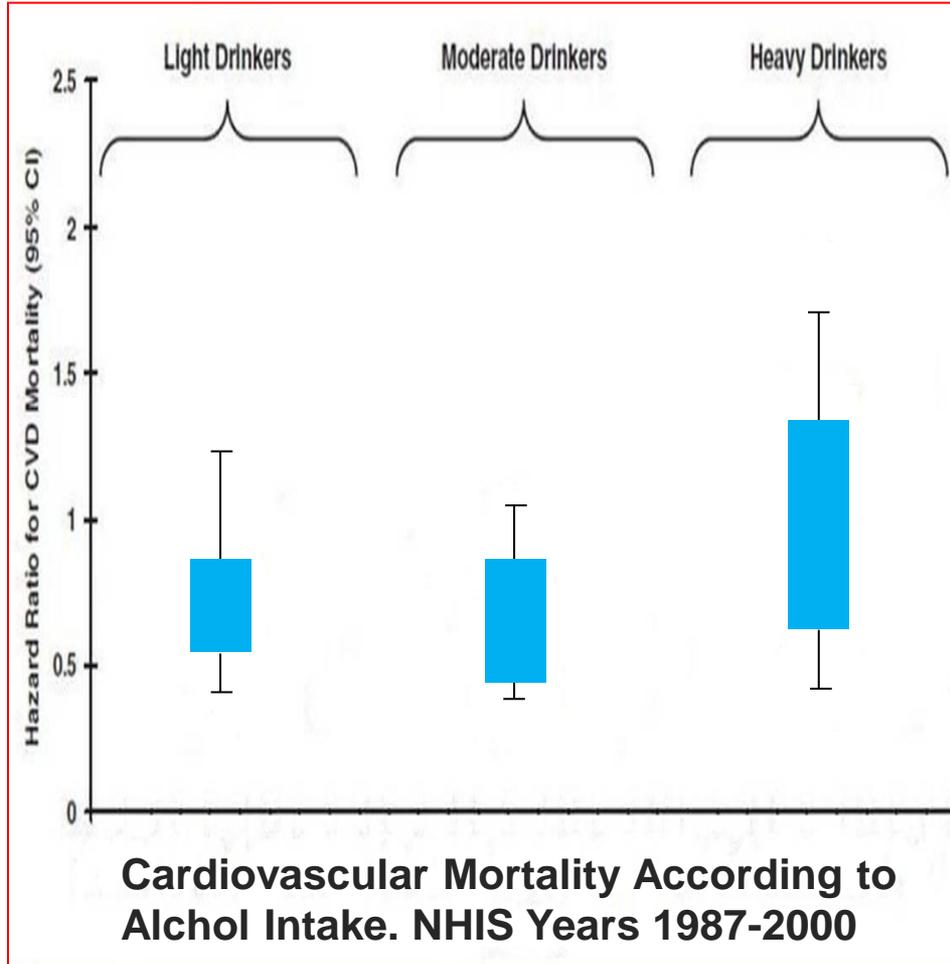
ORMONI



Alcol e mortalità cardiovascolare



Gronbaek M, BMJ 1994



Cardiovascular Mortality According to Alcohol Intake. NHIS Years 1987-2000

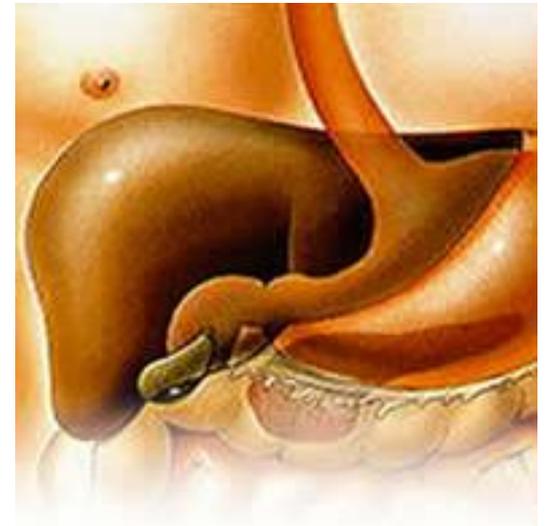
Mukamal KJ, JACC 2010

Alcol e malattie correlate

Disease	Females			Males		
	Drinking Category*					
	I	II	III	I	II	III
Malignant neoplasms						
Mouth and oropharynx cancers	1.45	1.85	5.39	1.45	1.85	5.39
Esophagus cancer	1.80	2.38	4.36	1.80	2.38	4.36
Liver cancer	1.45	3.03	3.60	1.45	3.03	3.60
Breast cancer	1.14	1.41	1.59			
Under 45 years of age	1.15	1.41	1.46			
45 years and over	1.14	1.38	1.62			
Other neoplasms	1.10	1.30	1.70	1.10	1.30	1.70
Diabetes mellitus	0.92	0.87	1.13	1.00	0.57	0.73
Neuropsychiatric conditions						
Unipolar major depression	1.34	7.22	7.52	1.23	7.52	6.83
Alcohol use disorders	1.45	3.60	6.83	1.30	4.36	5.39
Digestive diseases						
Cirrhosis of the liver	1.26	9.54†	9.54†	1.26	9.54†	9.54†

DANNI IN DETTAGLIO

- **Al fegato: steatosi (accumulo di grassi), epatite acuta alcolica, epatite cronica, cirrosi epatica con rischio di tumore**
- **All'apparato gastrointestinale: aumenta l'incidenza dei tumori della bocca, dell'esofago, dello stomaco.**
- **Al cuore dà: miocardiopatia alcolica con tachicardia, insufficienza funzionale, difficoltà respiratoria, morte.**
- **All'apparato riproduttivo: riduce la fertilità e la capacità di procreare,**
- **Diminuisce la produzione di ormoni maschili e riduce il desiderio sessuale.**



DANNI AL CERVELLO

Il consumo prolungato pesante di alcool provoca danni irreversibili al sistema nervoso centrale e periferico

Insorgono epilessia alcolica, delirium tremens, polineuropatia alcolica, demenza alcolica con atrofia cerebrale, perdita di memoria, difficoltà nella ideazione, impotenza, frigidity, polinevrite e danni alla vista.

Nelle donne gravide alcoliste il feto subisce danni gravi che vanno dal ritardo mentale alle malformazioni più gravi



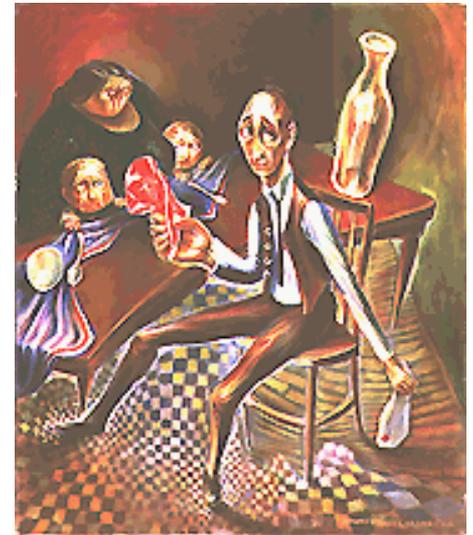
COSTI SOCIALI

L'abuso di alcool è causa di incidenti stradali,
infortuni sul lavoro, incidenti domestici,
un suicidio su quattro,
una violenza su tre fatta ai minori, lo sfascio
di un matrimonio su sei.



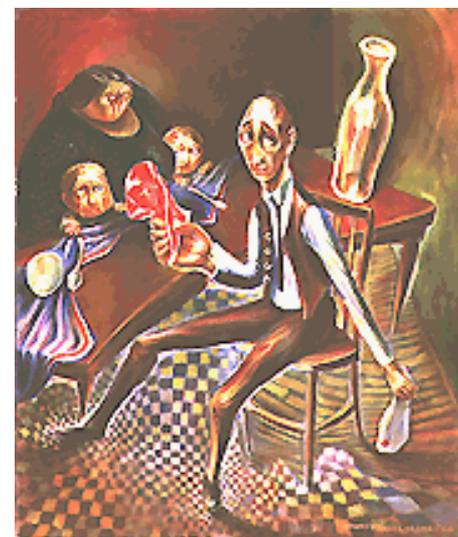
ALTRI COSTI SOCIALI IN ITALIA

- il 6% della spesa sanitaria
- 30.000 morti all'anno
- più del 5% delle pensioni di invalidità sono a causa dell'alcool,
- 10 miliardi di euro i costi sociali (assistenza, sanità, incidenti, interventi di recupero, criminalità)
- più del 5% delle pensioni di invalidità sono a causa dell'alcool,



L'ALCOL NON E' UN PROBLEMA ☺

FATTO	MORTI ANNUI (*)	ALLARME SOCIALE
MUCCA PAZZA	3	ENORME
EROINA	1.000	ALTO
FUMO	90.000	BASSO
ALCOL	30.000	NESSUNO



LA GENTE PENSA CHE L'ALCOL NON SIA UN PROBLEMA !!!

NICOTINA

è la droga contenuta nel tabacco della sigaretta. Ha potere calmante, dà una fortissima dipendenza psicologica.

Nel fumo di sigaretta, oltre alla nicotina che è una vera e propria droga che dà fortissima dipendenza, sono contenute decine di sostanze tossiche tra cui **BENZENE, MONOSSIDO DI CARBONIO, AGENTI OSSIDANTI, CATRAME**



I VELENI DELLA SIGARETTA



**IN ROSSO
LE SOSTANZE
CANCEROGENE**



DANNI DEL FUMO

80 – 85 % dei casi di BRONCHITE CRONICA

20 – 25% dei problemi CARDIO-CIRCOLATORI tra cui L'INFARTO

30% di TUTTI I TUMORI

50% dei TUMORI ALLA VESCICA

90 – 95% dei TUMORI POLMONARI e del primo tratto dell'apparato digerente

sono associati al fumo



MORTI

In Italia si stimano 90.000 morti all'anno a causa del fumo

E' difficile smettere perché la **DIPENDENZA DA NICOTINA** è fra le più forti

Allora è importante che i giovani non comincino neanche a fumare

Ne guadagna anche il loro aspetto fisico perché dopo anni di fumo la pelle invecchia prima, i denti diventano gialli e si indeboliscono

Diminuisce la fertilità, quindi la possibilità di avere figli

E SI PERDONO UN SACCO DI SOLDI

10 sigarette al giorno significa 2 euro, pari a 730 euro all'anno, in pratica in un anno ti fumi l'equivalente di un bel televisore LCD a 40 pollici (sigh!)

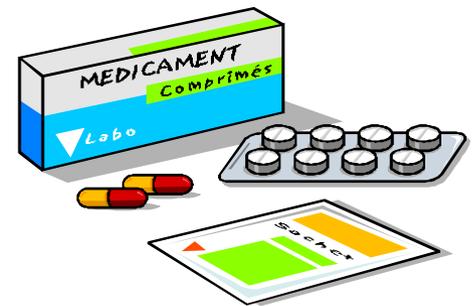


PSICOFARMACI

A questa categoria appartengono vari tipi di farmaci: antidolorifici, ansiolitici, barbiturici, neurolettici e antidepressivi.

Somministrati sotto controllo medico sono importanti per curare malattie di varia natura: calmare il dolore, curare l'insonnia e varie malattie psichiatriche, come la depressione, gli stati gravi di ansia, le psicosi.

Usati senza criterio possono generare dipendenze e essere molto pericolosi fino a causare il coma e la morte.





NUOVE DROGHE

NOME IN GERGO:

Spice, Dream.

DENOMINAZIONE:

1-pentil-3-1-naftoilindolo; 1-pentil-3-1-naftoilindolo; JWH-018.

STATO LEGALE:

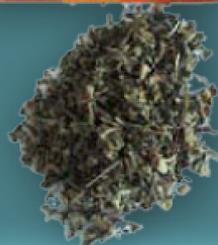
in Italia la molecola JWH-018 risulta inclusa nella Tabella I del dpr 309/90 e sm. Risulta essere posta sotto controllo in molti Paesi europei, tranne a Malta.

INFORMAZIONI GENERALI:

la molecola JWH-018 è un cannabinoide sintetico aminoalchilindolico appartenente al gruppo dei naftoli indoli, principio attivo principale in prodotti di miscele di erbe tra cui Spice Gold, Spice Silver e Jamaican Gold.

FORME NEL MERCATO CLANDESTINO:

le molecole dei cannabinoidi sintetici possono trovarsi allo stato solido oleoso. Ma nel mercato clandestino si trovano in miscele di erbe, solitamente preparate in bustine di alluminio contenenti circa 3 grammi di materiale essiccato, cui vengono



addizionati mediante vaporizzazione, i cannabinoidi sintetici.

VIE DI ASSUNZIONE:

insufflazione e assunzione attraverso il fumo, raramente per via orale.

EFFETTI:

simili agli effetti di quelli derivanti dal consumo di cannabis, ma a causa della proprietà dei cannabinoidi sintetici, capaci di agire sui recettori CB1, è possibile sviluppare facilmente tolleranza a questa molecola. Sono stati registrati casi di soggetti che, a causa del consumo di cannabinoidi sintetici, hanno manifestato disturbi del sistema cardiovascolare e del sistema nervoso quali tachicardia e temporanea perdita della conoscenza.

DANNI ALLA SALUTE:

data la carenza di informazioni per quanto riguarda le spice circa la loro completa composizione chimica, e relativamente alla loro farmacologia e tossicologia delle piante miscelate, non è possibile trarre considerazioni definitive sulla pericolosità per la salute pubblica.

DOSI:

la legge italiana non indica le dosi. (1)

NOME IN GERGO:

Meow, M-Cat, Bubbles, Drone, Mad Cow.

DENOMINAZIONE:

4-metilefedrone,
4-metilmetcatinone,
mefedrone, 4MMC, MMCA.T.

STATO LEGALE:

in Italia la molecola mefedrone risulta inclusa nella tabella I del dpr 309/90 e sm.

INFORMAZIONI GENERALI:

il mefedrone è una molecola di sintesi con proprietà stimolanti. Molti catinoni non sono attualmente controllati nella maggior parte dei Paesi. Per questa ragione il 4-metilmetcatinone (mefedrone) è stato commercializzato sul mercato clandestino come sostanza sicura e legale, alternativa alle droghe stimolanti già tabellate.

FORME NEL MERCATO CLANDESTINO:

viene venduto nella forma salificata (cloridrato), in forma di polvere più stabile e solubile in acqua, e si ritrova sul mercato illecito tale e quale oppure contenuta in capsule o compresse.

**VIE DI ASSUNZIONE:**

da un'analisi dei report pubblicati sui siti web da parte dei consumatori di mefedrone, emerge che viene assunto per via orale, nasale/insufflazione (sniffo), intramuscolare, endovenosa, e per via rettale.

EFFETTI:

di tipo stimolante, con proprietà entactogene. L'effetto primario dura circa 2-3 ore dopo assunzione orale. Gli effetti secondari includono insonnia e il desiderio impellente di riassumere il mefedrone, con la conseguenza di assunzione ripetuta fino anche ad 1 g per singola sessione. È anche riportato essere meno potente dell'MDMA. Tra gli effetti avversi vengono riportati sudorazione, emicrania, tachicardia, palpitazioni, nausea, dolore al petto, bruxismo, agitazione/aggressività, paranoia.

DANNI ALLA SALUTE:

sono stati riferiti in alcuni casi dolori toracici, ipertensione significativa, aritmie e convulsioni. Analogamente ad altri stimolanti, si può supporre che il rischio tossicità del mefedrone sia correlato alle dosi utilizzate ma non si hanno sufficienti informazioni per definire una dose minima di tossicità.

DOSI:

la legge italiana non riporta le dosi. (1)

NOME IN GERGO:

4-MEC; NRG-2.

DENOMINAZIONE:

4-methyl-N-ethylcathinone;
2-ethylamino-1-(4-methylphenyl)-1-propanone;
2-(ethylamino)-1-(p-tolyl)propan-1-one; tolylacetoethylethylamine.

STATO LEGALE:

In Italia la molecola 4-MEC risulta inclusa nella Tabella I del dpr 309/90 e sm. La molecola risulta essere posta sotto controllo in Bulgaria, Repubblica Ceca, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Germania, Ungheria, Irlanda, Lituania, Polonia, Portogallo, Svezia e Federazione Russa. Mentre non risulta essere sotto controllo a Malta e in Grecia.

INFORMAZIONI GENERALI:

il 4-metiletcatinone è un catinone sintetico analogo al mefedro-



ne, dal quale differisce per la presenza di un etile al posto del metile sull'atomo di azoto. Nella scheda di sicurezza del 4-MEC, prodotta da un rivenditore della molecola come standard analitico, viene riportato che il materiale può essere irritante delle membrane mucose e del tratto respiratorio superiore.

FORME NEL MERCATO CLANDESTINO:

cristalli bianchi aghiformi.

VIE DI ASSUNZIONE:

via intranasale.

EFFETTI:

stimolante, provoca tachicardia, agitazione, allucinazione, ansia, cardiopalmo e bruciore alle cavità nasali.

DANNI ALLA SALUTE:

non sono disponibili informazioni sulla farmacologia e tossicologia della molecola 4-metiletcatinone.

DOSI:

la legge italiana non indica le dosi. (1)



NOME IN GERGO:

non conosciuti.

DENOMINAZIONE:

3-4

metilendiosipirovalerone;

1-(1,3-benzodioxol-5-yl)-2-

(1-pyrrolidinyl)-1-pentanone; MDPK; MDPV.

STATO LEGALE:

in Italia la molecola MDPV risulta inclusa nella Tabella I del dpr 309/90 e sm. La molecola risulta essere posta sotto controllo in Belgio, Bulgaria, Croazia, Repubblica Ceca, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Germania, Ungheria, Irlanda, Lettonia, Lituania, Polonia, Romania, Slovacchia, Svezia, Regno Unito, Giappone. Negli Stati Uniti, nell'ottobre 2011 l'MDPV era stato posto sotto controllo temporaneo. A Cipro e a Malta la molecola non risulta essere controllata.

INFORMAZIONI GENERALI:

il MDPV è un pirrolidinofenone ed è una sostanza psicotropa che appartiene al gruppo dei catinoni. È una molecola di sintesi e rappresenta un analogo del pirovalerone, farmaco



ad attività stimolante.

FORME NEL MERCATO CLANDESTINO:

polvere fine bianco/grigia o prodotti venduti come sali da bagno.

VIE DI ASSUNZIONE:

il MDPV risulta venir assunto per ingestione, insufflazione, per via endovenosa, intramuscolare, rettale e inalazione (fumo).

EFFETTI:

stimolante.

DANNI ALLA SALUTE:

tachicardia, aritmia, ipertermia, sudorazione, convulsioni, ictus, edema cerebrale, collasso cardiocircolatorio, infarto del miocardio e decesso. Lo stato di intossicazione dura 6-8 ore. L'MDPV ha elevato potenziale di indurre dipendenza. I sovradosaggi da MDPV sono caratterizzati da elevata tossicità che porta spesso gli individui alle cure dei dipartimenti di emergenza-urgenza.

DOSI:

la legge italiana non indica le dosi. (1)

NOME IN GERGO:

non conosciuti.

DENOMINAZIONE:

4-iodo-2.5dimetossi-N-2metosibenzilfenetilamina.

STATO LEGALE:

la molecola 25I-NBOMe non risulta inclusa nelle tabelle del dpr 309/90 e sm.

INFORMAZIONI GENERALI:

le fenetilamine rappresentano un gruppo molto ampio di sostanze, pertanto la loro attività farmacologia e la loro potenza varia di prodotto in prodotto. Fenetilamine di recente comparsa sul territorio, appartenenti alla serie delle cosiddette "NBOMe", hanno un'azione allucinogena e sono estremamente potenti a dosi molto basse.

FORME NEL MERCATO CLANDESTINO:

francobolli analoghi a quelli dell'LSD.

VIE DI ASSUNZIONE:

le fenetilamine risultano essere ingerite, sniffate e più recen-



temente assunte per via sublinguale (francobolli o blotters).

EFFETTI:

allucinogeni molto forti. Denominato LSD sintetico.

DANNI ALLA SALUTE:

aumento del battito cardiaco, della respirazione, della pressione sanguigna e della temperatura corporea; quest'ultimo effetto può causare convulsioni e coma. Uno degli effetti più pericolosi di questo tipo di droghe è la rigidità muscolare. Gli effetti tuttavia variano da sostanza a sostanza ed includono a titolo esemplificativo, per la 2C-I, pressione sanguigna molto alta associata a crisi epilettiche, confusione; per la 2B-B, disturbi cardiovascolari, disidratazione, confusione; per la 2C-T, depressione del sistema nervoso centrale, attacchi di panico, vomito, delirio, perdita di memoria; per la 2C-T-2, attacchi di panico, paranoia, rigidità muscolare, vomito, ansia; per la 2C-T-7, vomito, mal di testa, confusione, delirio, alta pressione sanguigna, spasmi muscolari.

DOSI:

la legge Italiana non indica le dosi. (1)

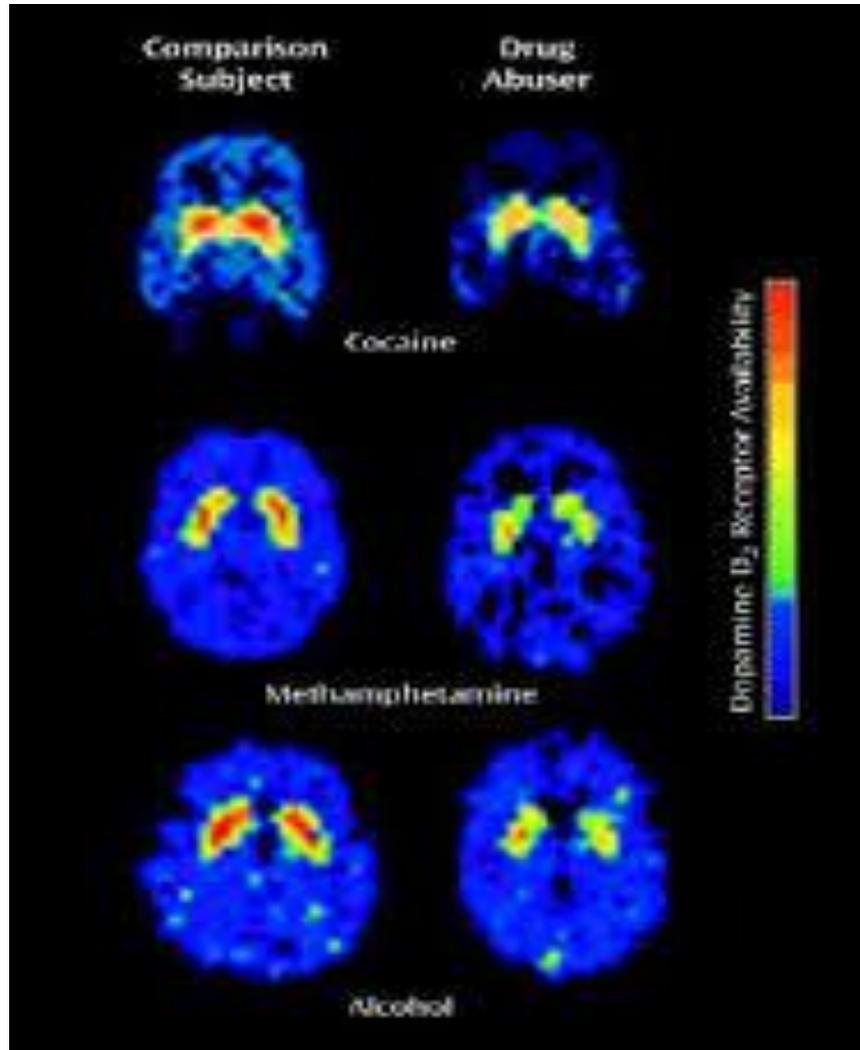
	Italia	Europa
	%	%
Uso di sigarette nella vita	58	46
Uso di sigarette negli ultimi trenta giorni	37	21
Uso quotidiano di sigarette	21	12
Uso di alcol nella vita	84	80
Uso di alcol negli ultimi trenta giorni	57	47
Binge drinking negli ultimi trenta giorni	34	35
Uso di almeno una sostanza illegale nella vita	28	18
Uso di cannabis nella vita	27	16
Uso di cannabis negli ultimi trenta giorni	15	7
Uso di nuove sostanze psicoattive (NPS) nella vita	5	4
Uso frequente di social media	80	78
Uso frequente di videogiochi (gaming) online	22	23
Uso frequente di giochi d'azzardo online	3	3

Nuove modalità di assunzione per vecchie droghe d'abuso

- Non è vero che le sostanze che si fumano sono meno pericolose delle altre: per esempio l'eroina e la cocaina si possono anche fumare!
- La via di assunzione può determinare pericolosità ed effetti diversi per la stessa sostanza. Esempio: la cocaina endovena
- L'assunzione contemporanea di più sostanze ad effetto opposto determina, oltre ad effetti imprevedibili, particolare difficoltà di diagnosi

PET IN SOGGETTI DIPENDENTI DA DROGHE

Questo esame diagnostico studia la funzionalità del cervello





FINE