

Stimolanti





Stimolanti

Di origine naturale (caffeine, cocaina, khat, efedrina) o artificiale (amfetamine), sono tutti stimolanti del sistema nervoso centrale.

Intensificazione delle sensazioni e delle emozioni (positive e negative)

Aumento energia, vigore, benessere

Riduzione sensazioni di affaticamento fisico e mentale

Senso di onnipotenza psicologica

Dipendenza fisica presente ma non marcata

Dipendenza psicologica anche molto elevata

Gli stimolanti più potenti danno abusi massicci ma non continuativi

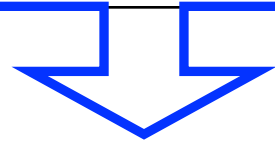
Mortalità possibile ma meno frequente rispetto ad eroina ed alcol

Frequente causa di disturbi psichiatrici (ansia, depressione, paranoia)

LA SCENA DEL CONSUMO

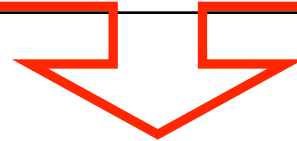
sono cambiati i significati e la percezione del termine “comportamento a rischio”

anni 70-80... (settori sociali underground)
<i>Protesta contro la società</i> <i>Comportamento antisociale</i>
<i>Sofferenza</i>
<i>Distacco dalla realtà</i>
<i>Funzione rilassante, calmante</i>
<i>Antidepressivo</i>
<i>Ricerca di benessere e felicità</i>
<i>Evasione</i>
<i>Cultura</i>



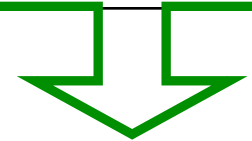
Opiacei, Allucinogeni

anni 90-00 (in tutti gli strati sociali)
<i>Socializzante</i> <i>Marker di successo</i>
<i>Divertimento e svago</i>
<i>Sensazione di chiarezza mentale</i> <i>(iperconsapevolezza)</i>
<i>Disinibizione e iperattività nelle</i> <i>relazioni e migliorare la socialità</i>
<i>Euforia</i> <i>Sensazione di energia</i>
<i>Aumento del desiderio delle</i> <i>prestazioni (es. sessuali)</i>
<i>Piacere, curiosità, gestione di altre</i> <i>sostanze</i>
<i>Adeguamento ai comportamenti</i> <i>socialmente dominanti</i>



Stimolanti

oggi (in tutti gli strati sociali)
<i>Incertezza sul futuro, sul</i> <i>lavoro, sull'identità</i>
<i>Insicurezza</i>
<i>Ammorbidire la realtà</i>
<i>Funzione rilassante,</i> <i>calmante, integrante</i>
<i>Antidepressivo</i>
<i>Ricerca di benessere</i>
<i>Autoterapia</i>
<i>Sottovalutazione</i>



Ritorno oppiacei

Cocaina

Deriva dalla lavorazione delle foglie dell'albero della coca.

Usata in America da almeno 3000 anni (masticando le foglie) per combattere fame e fatica.

L'impero Inca da un lato ne fece una pianta "divina", dall'altro ne regolamentò severamente l'uso, riservandola a fini religiosi, a scopi terapeutici o come supporto a lavori di grande fatica (come lunghe marce a grandi altezze). L'uso non permesso era invece proibito anche con la morte. Gli unici rischi erano peraltro quelli legali, perché quelle modalità d'uso non presentavano pericoli significativi.



Giunta in Europa, nella metà del 1800 si
inizia ad usarla come bevanda tonica
("Vin Mariani")



Anche Papa Leone XIII era un affezionato estimatore

HIS HOLINESS POPE LEO XIII AWARDS GOLD MEDAL

In Recognition of Benefits Received from



VIN MARIANI

MARIANI WINE TONIC

FOR BODY, BRAIN AND NERVES

SPECIAL OFFER - To all who write us mentioning this paper, we send a book containing portraits and endorsements of EMPERORS, EMPRESS, PRINCES, CARDINALS, ARCHBISHOPS, and other distinguished personages.

MARIANI & Co., 52 WEST 15TH ST. NEW YORK.

*FOR SALE AT ALL DRUGGISTS EVERYWHERE. AVOID SUBSTITUTES. BEWARE OF IMITATIONS.
PARIS-41 Boulevard Haussmann, LONDON-83 Mortimer St. Montreal-87 St. James St.*

Nella seconda metà dell'800 viene anche liberamente venduta come anestetico locale (nell'immagine, per il mal di denti nei bambini)



COCAINE
TOOTHACHE DROPS
Instantaneous Cure!
PRICE 15 CENTS.
Prepared by the
LLOYD MANUFACTURING CO.
219 HUDSON AVE., ALBANY, N. Y.
For sale by all Druggists.
(Registered March 1885.) See other side.

Nel 1859 uno studioso (Markham) ne consiglia caldamente l'uso ai soci del CAI

DRINK
Coca-Cola
 TRADE MARK

Delicious *Refreshing*



**Cures Headache.
 Relieves Exhaustion.**

AT SODA FOUNTAINS 5¢

Verso la fine dell'ottocento, anche sull'onda della lotta all'alcolismo, nasce la Coca-Cola, inizialmente presentata anche come un aiuto "per gli intellettuali e gli alcolisti in astinenza", e divenuta ben presto un soft drink molto diffuso. Inizialmente conteneva una percentuale di cocaina, eliminata per legge dal 1903.

**TEN REASONS WHY
 COCARETTES
 SHOULD BE USED BY ALL SMOKERS.**

- 1st.—They are not injurious.
- 2d.—They are the most agreeable and pleasant "Smoke."
- 3d.—They are made of the finest Sun-cured Virginia Tobacco.
- 4th.—They have the exact proportion of genuine Bolivian Coca leaf combined with the finest flavored Tobacco, to produce the most delicious flavor.
- 5th.—The Coca neutralizes the depressing effects of the Nicotine in the tobacco.
- 6th.—Coca is the finest nervus tonic and exhilarator ever discovered.
- 7th.—Coca stimulates the brain to great activity and gives tone and vigor to the entire system.
- 8th.—Coca and Tobacco combined, is the greatest boon ever offered to smokers.
- 9th.—Cocarettes can be freely used by persons in delicate health without injury, and with positively beneficial results.
- 10th.—The Rico Paper used in wrapping Cocarettes is furnished by Messrs. May Brothers, New York, who are the American members of the celebrated French firm that for over 150 years have supplied the trade with this paper, the secret of making which was discovered by their ancestor Henry May. This paper, as now made by the house who conducts its enormous business under the style of "Compagnie Parisienne des Papiers a Cigarettes Francais," burns completely away, leaving no ashes whatever; it dies away in a thin vapor and the smoker inhales only the smoke of the Cocarette.

**IMPORTANT
 INFORMATION
 FOR
 SMOKERS**



COCARETTES
 MADE BY THE
 COCABACCO CO.
 SAINT LOUIS

FAC-SIMILE OF WRAPPER

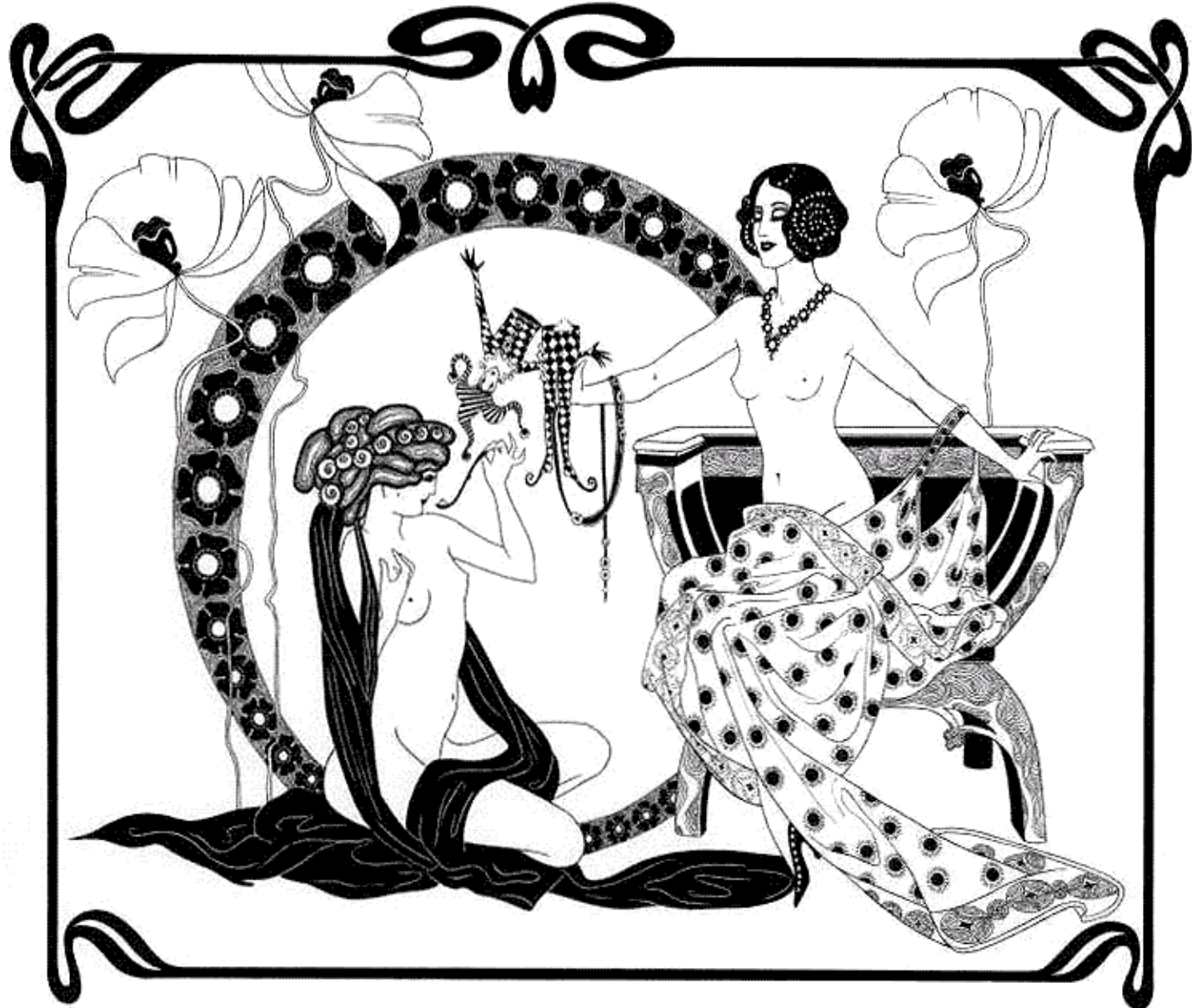
**FOR SALE BY
 ALL DEALERS**

Nel 1859 il fisiologo Paolo Mantegazza pubblica a Milano un saggio dal titolo “Sulle virtù igieniche della coca e degli alimenti nervosi in genere”

Nello stesso anno il chimico tedesco Albert Niemann isola la cocaina (cocaina cloridrato)

Si presenta come una polvere bianca (“neve”), e diviene presto una droga d’abuso di moda fra ricchi, artisti, medici e intellettuali.

Può essere usata per via nasale (“sniffo”), per fumo, o per via endovenosa. Nel primo caso prevale l’uso “relazionale”, negli altri due l’uso tossicomano



Verso il 1880 le applicazioni mediche della cocaina diventano di moda come cura di molte malattie (alcolismo, morfinomania, depressione, ecc.), ed entra nella farmacopea U.S.A.

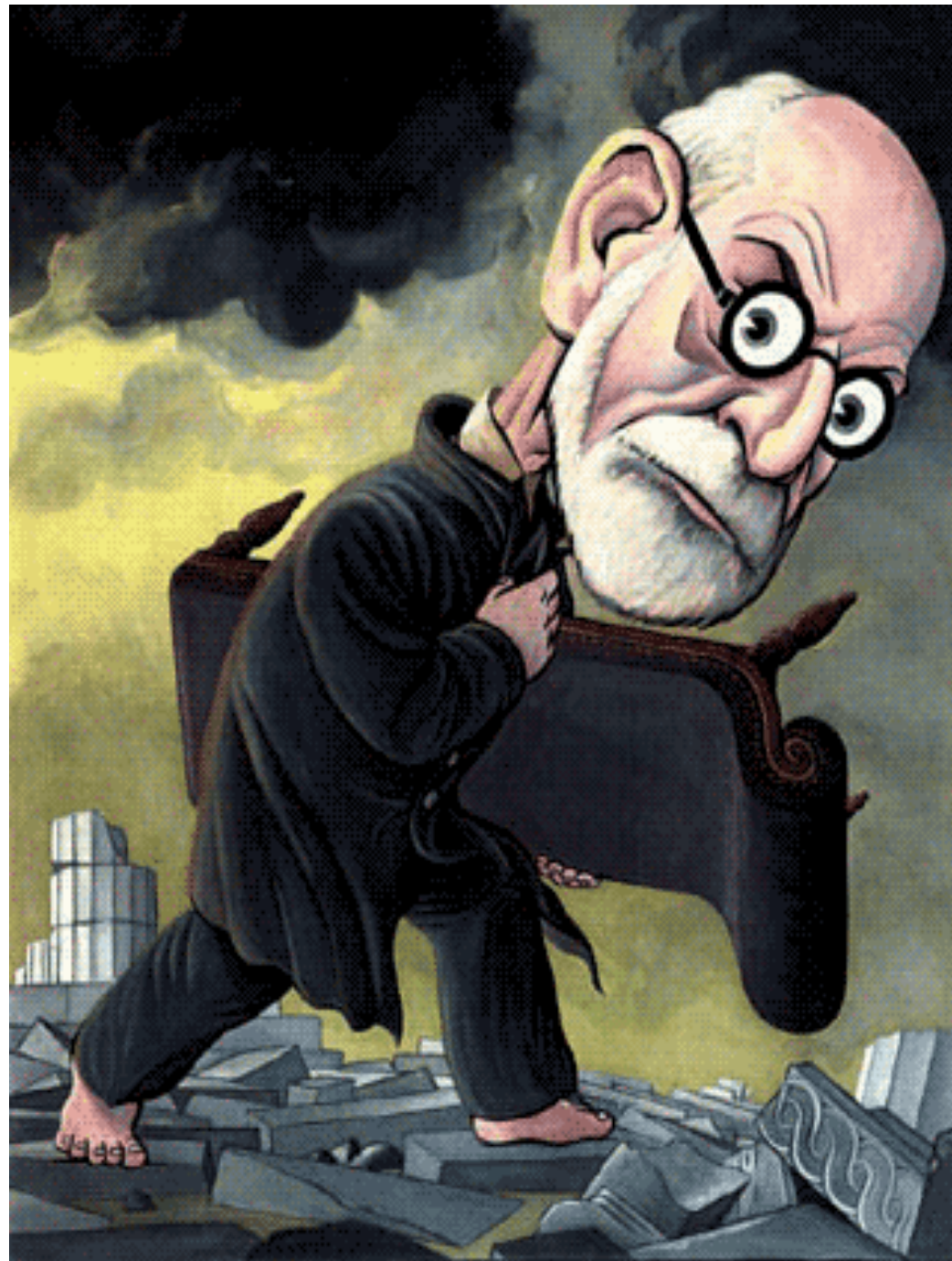
Anche Freud ne era un estimatore e nel 1890 pubblica un testo (“Uber Coca”) in cui ne esalta le virtù.

Nel 1891 il mondo medico condanna la cocaina per i problemi di dipendenza e di tossicità. Freud si adegua, ma continua a farne uso personale (*“Povera te, mia principessa”* scrive alla fidanzata *“quando verrò... un grosso uomo pieno di passione, con la cocaina in corpo”*)

Molto in voga negli anni ‘20, negli anni ‘40 viene sostituita dalle più economiche, legali e all’epoca ritenute innocue Amfetamine.

Torma negli anni ‘70 nell’ambito dei movimenti di controcultura giovanile

Fino agli anni ‘80, quando assume il valore di “sballo” nelle feste e di aiuto nelle prestazioni, non vi era stato un significativo allarme sociale.



Nel 1985 negli USA l'uso esplode fra le classi medie e alte, e nel 1988, con il crack, nelle classi povere. Di colpo la politica cambia e (dopo il crollo dell'URSS e prima dell'avvento del terrorismo) la cocaina negli USA diventa il nemico pubblico n°1 e Reagan investe enormi risorse in una guerra alla droga che dura ancor oggi.



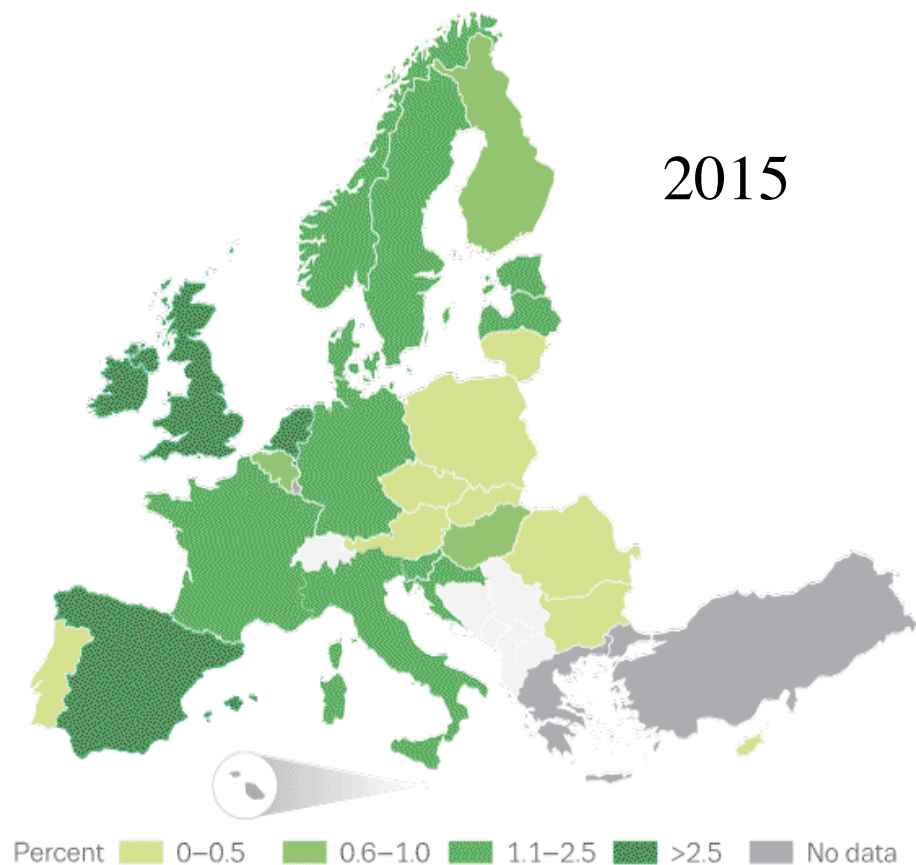
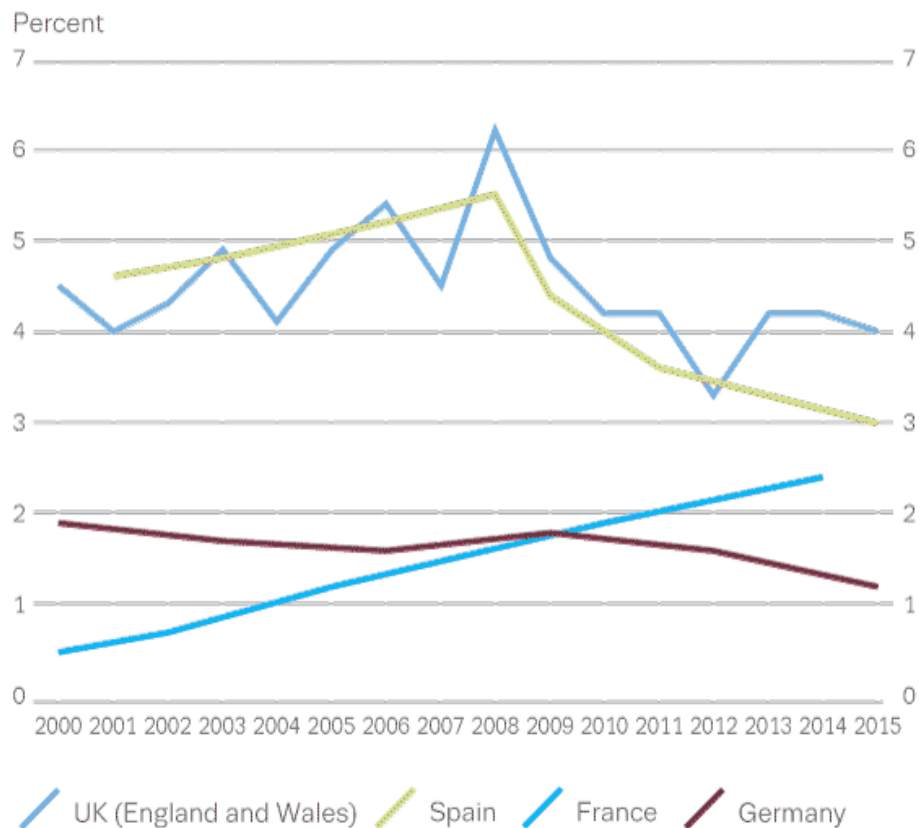
Negli anni '70 viene isolata la cocaina base o "crack", venduto in cristalli che vengono consumati fumandoli. Il fumo di crack (così come l'uso EV di cocaina) ha una potenzialità tossicomani generica più elevata, per la rapidità con cui raggiunge il sistema nervoso centrale.

In America il crack si è rapidamente diffuso, divenendo un grave problema sociale. Presente anche in Italia ma in modo meno rilevante.

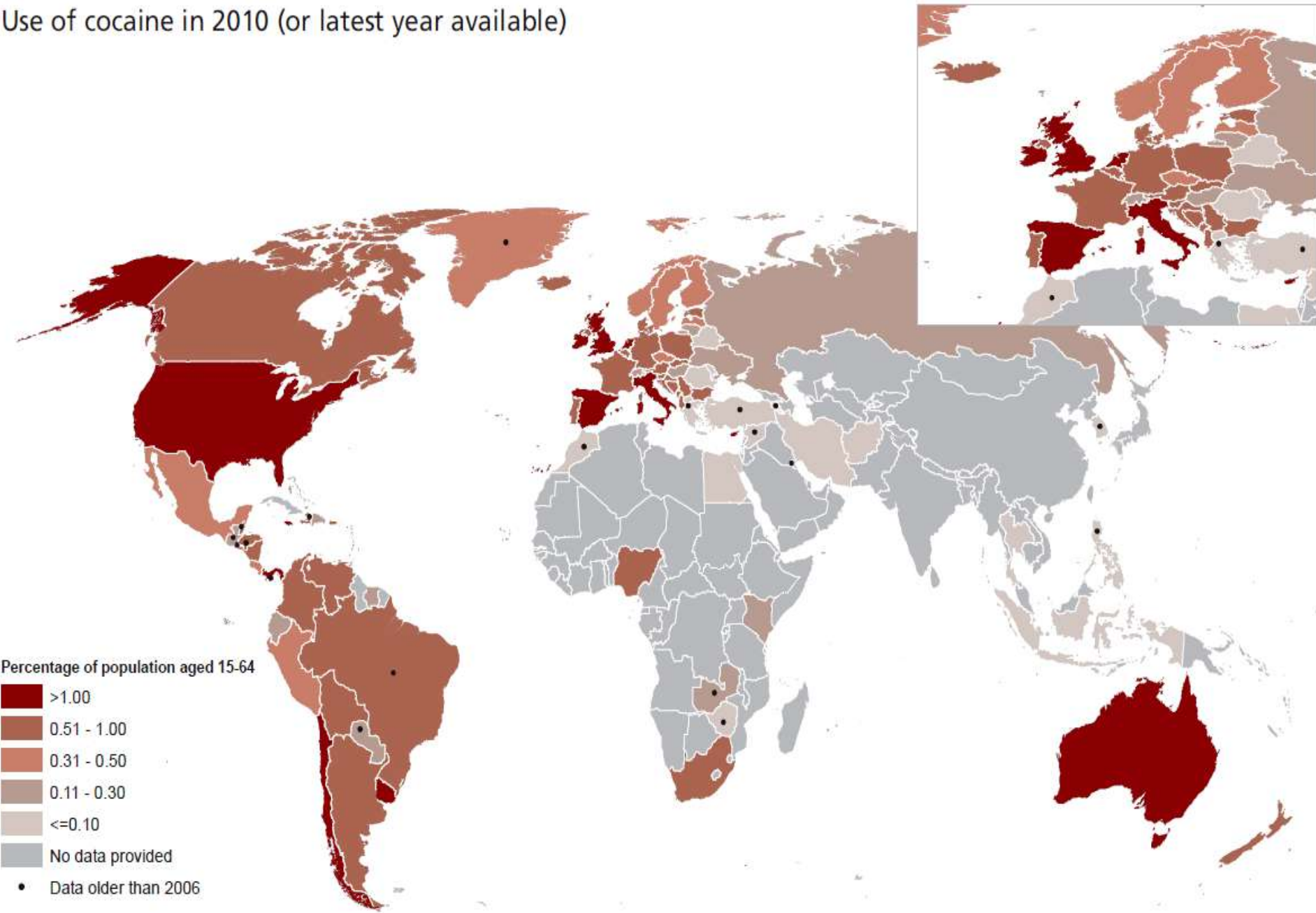


In tutti gli anni novanta l'uso è stato in progressiva crescita
Dal 2009 però il trend si è tendenzialmente invertito
(ancora in crescita, pur con numeri più bassi, sopra i 40 aa)

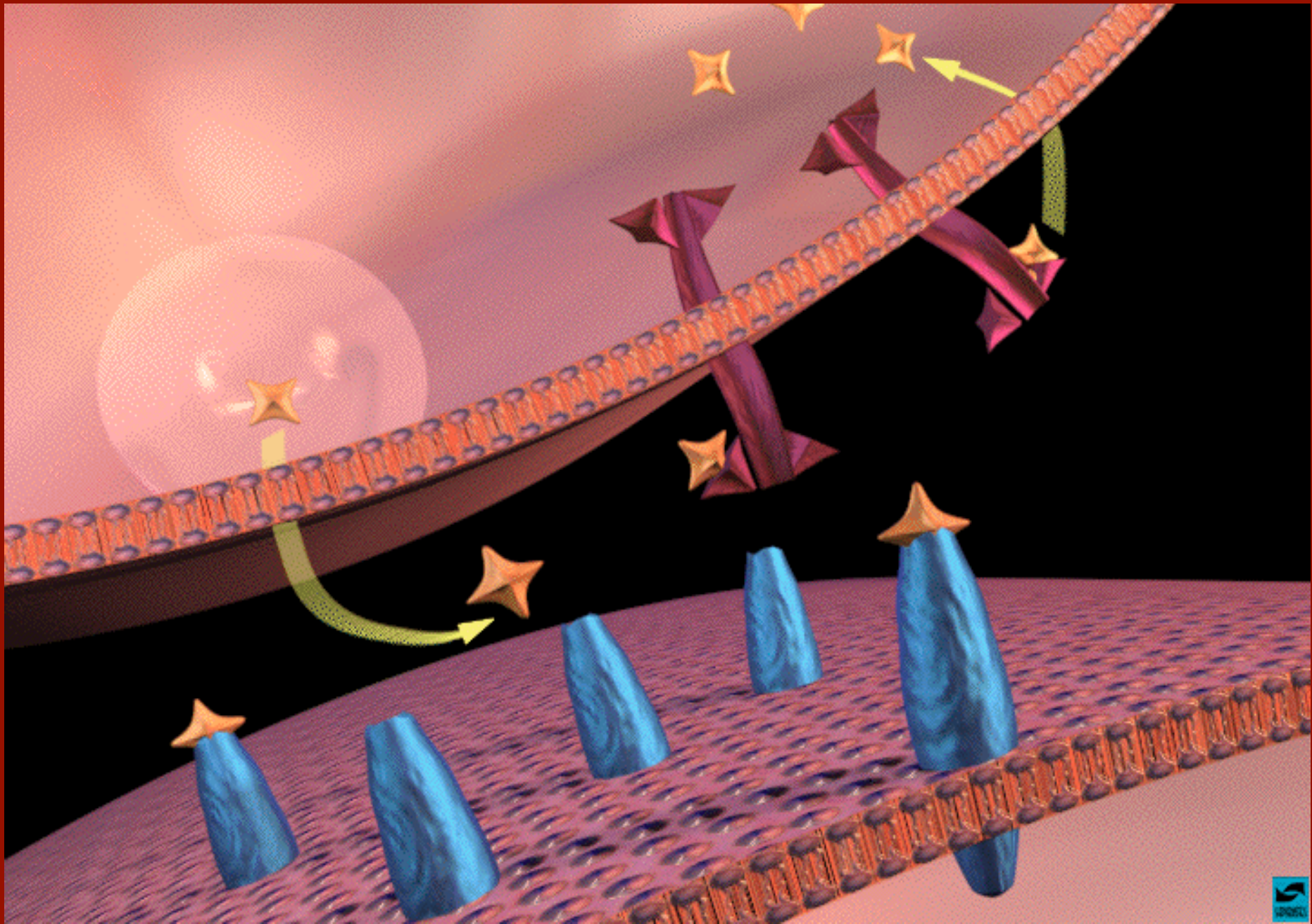
Last year prevalence of cocaine use among young adults (15–34): selected trends and most recent data



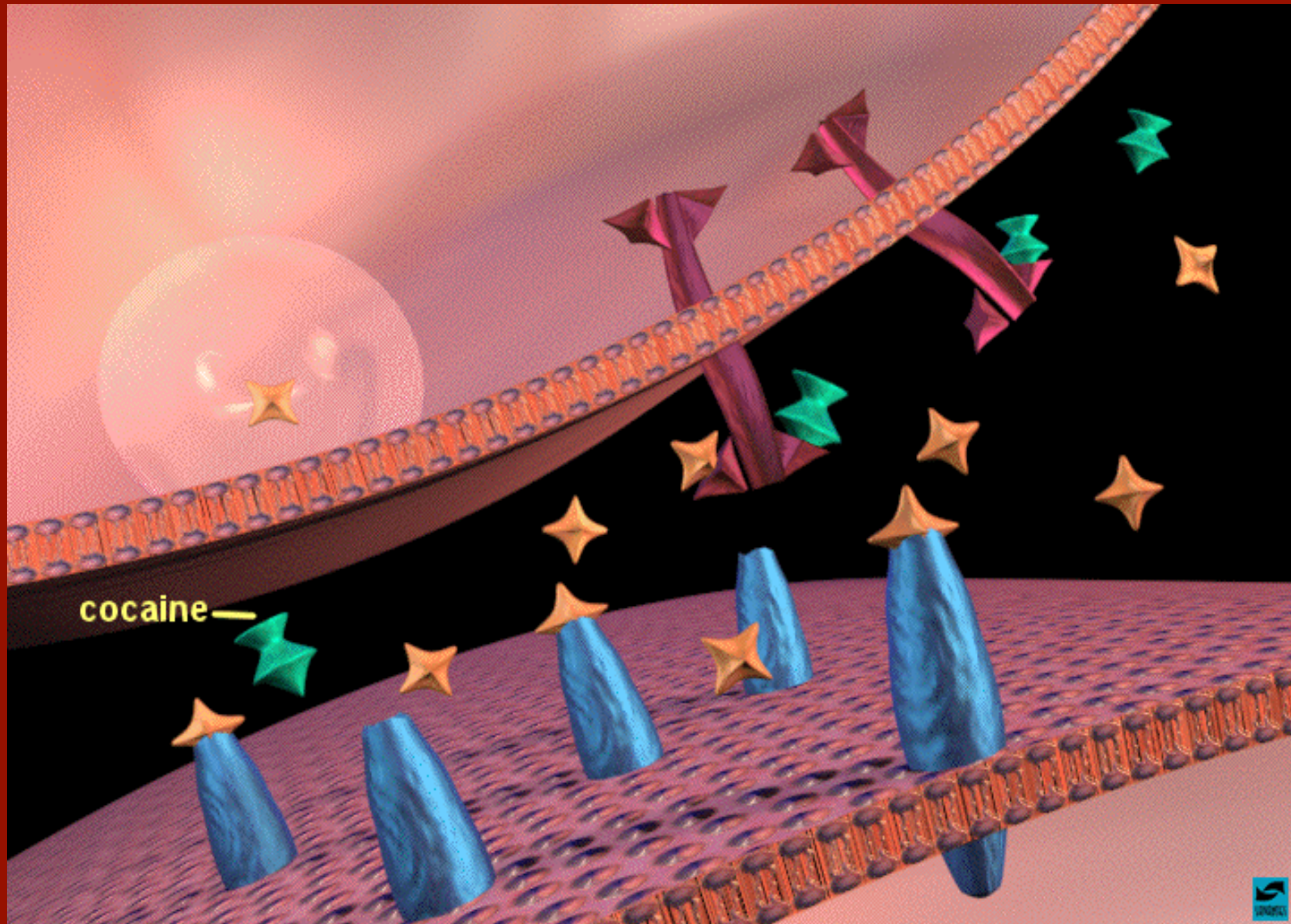
Use of cocaine in 2010 (or latest year available)



Sinapsi: rilascio e ricaptazione dopamina, serotonina, noradrenalina

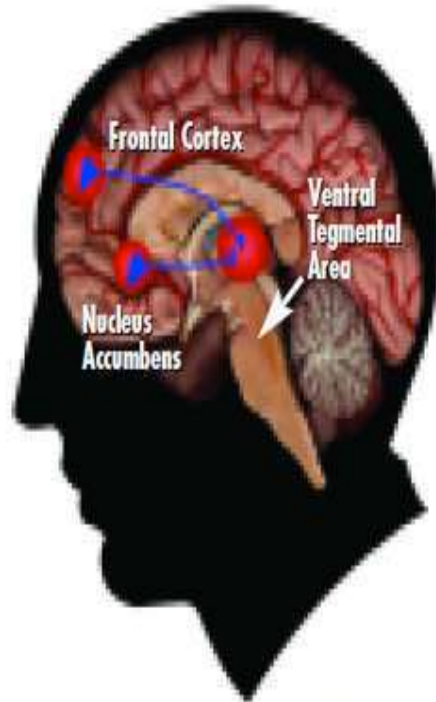


Uso di cocaina: blocco ricaptazione dopamina, serotonina, noradrenalina



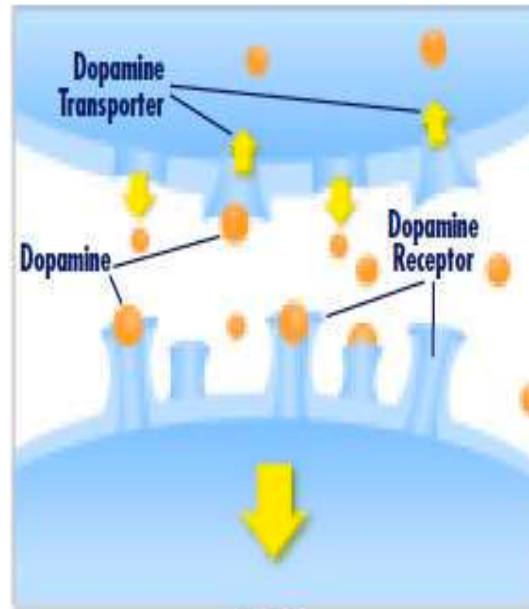
DRUGS OF ABUSE TARGET THE BRAIN'S PLEASURE CENTER

Brain reward (dopamine) pathways



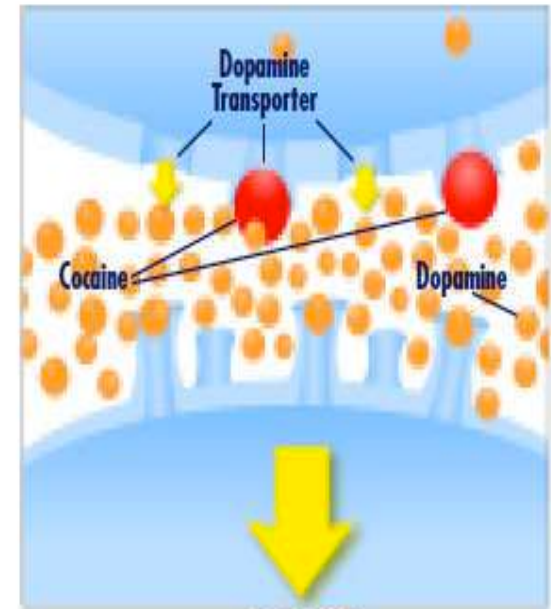
These brain circuits are important for natural rewards such as food, music, and sex.

Drugs of abuse increase dopamine



FOOD

Typically, dopamine increases in response to natural rewards such as food. When cocaine is taken, dopamine increases are exaggerated, and communication is altered.



COCAINE

Effetti psicostimolati (*effetti ricercati: “rush”*)

1° fase: Euforia: piacere orgasmico, velocissimo e di breve durata (pochi secondi)

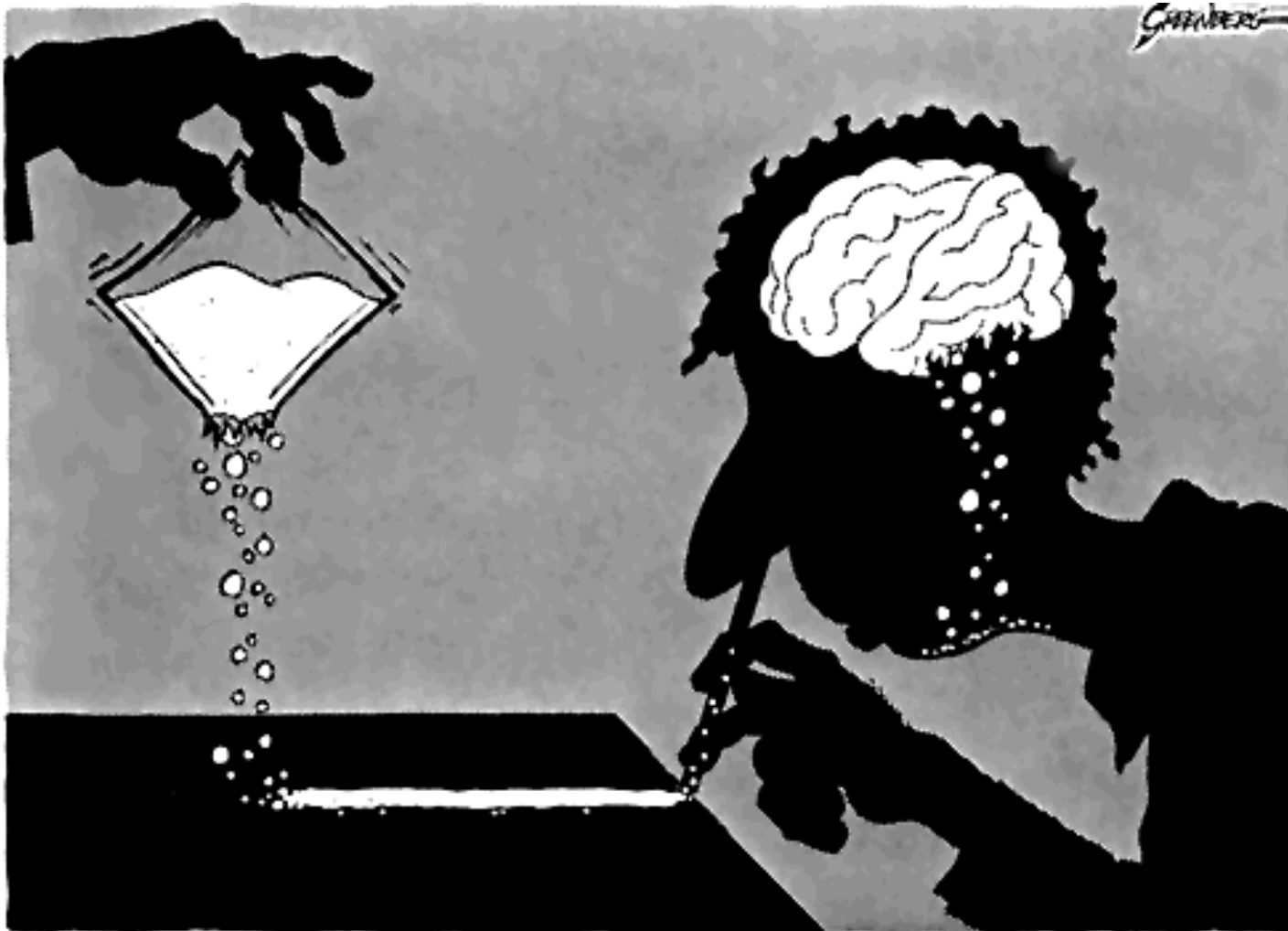
2° fase: Eccitazione: Per circa un'ora, sensazioni di grande benessere, lucidità, produttività, scomparsa di dolori e stanchezza, fiducia in sé stessi, eccitazione psichica e sessuale. Per dosi elevate senso di onnipotenza, riduzione del controllo morale, talvolta quadri di tipo “estatico”.



Effetti tossici immediati (da iperstimolazione neuronale)

L'aumentato rilascio di adrenalina aumenta pressione e ritmo cardiaco, causa contrattura muscolare e sensazione di ansia e irritabilità.

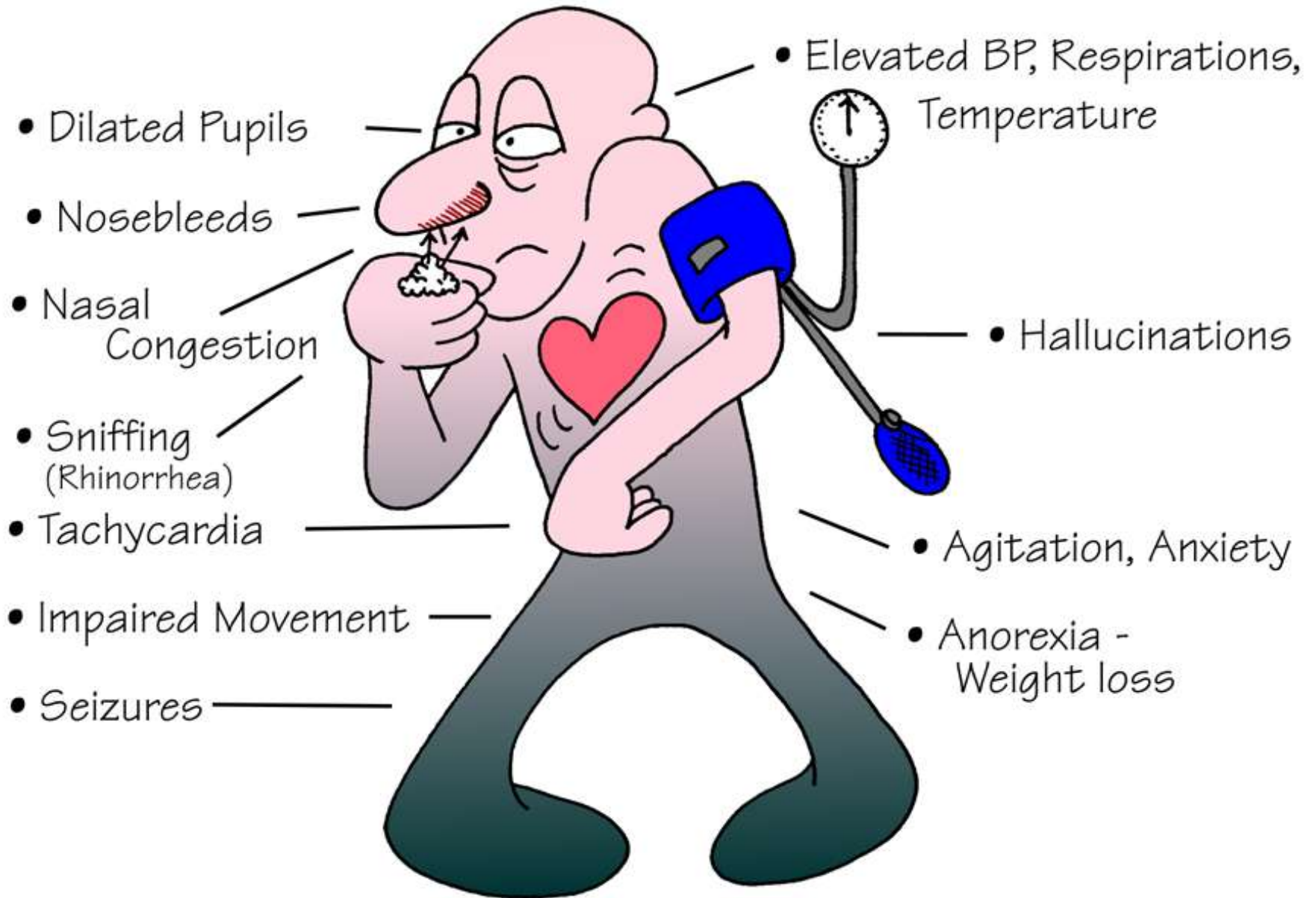
Lo squilibrio dei neuroni acetilcolinici porta a tremori, deficit della memoria, confusione mentale, allucinazioni.



**La
sovrastimolazione
delle aree cerebrali
dopaminergiche
porta comunemente
a quadri paranoici
(tutto sembra
minaccioso, stato di
continua allerta) con
possibili
comportamenti
aggressivi**

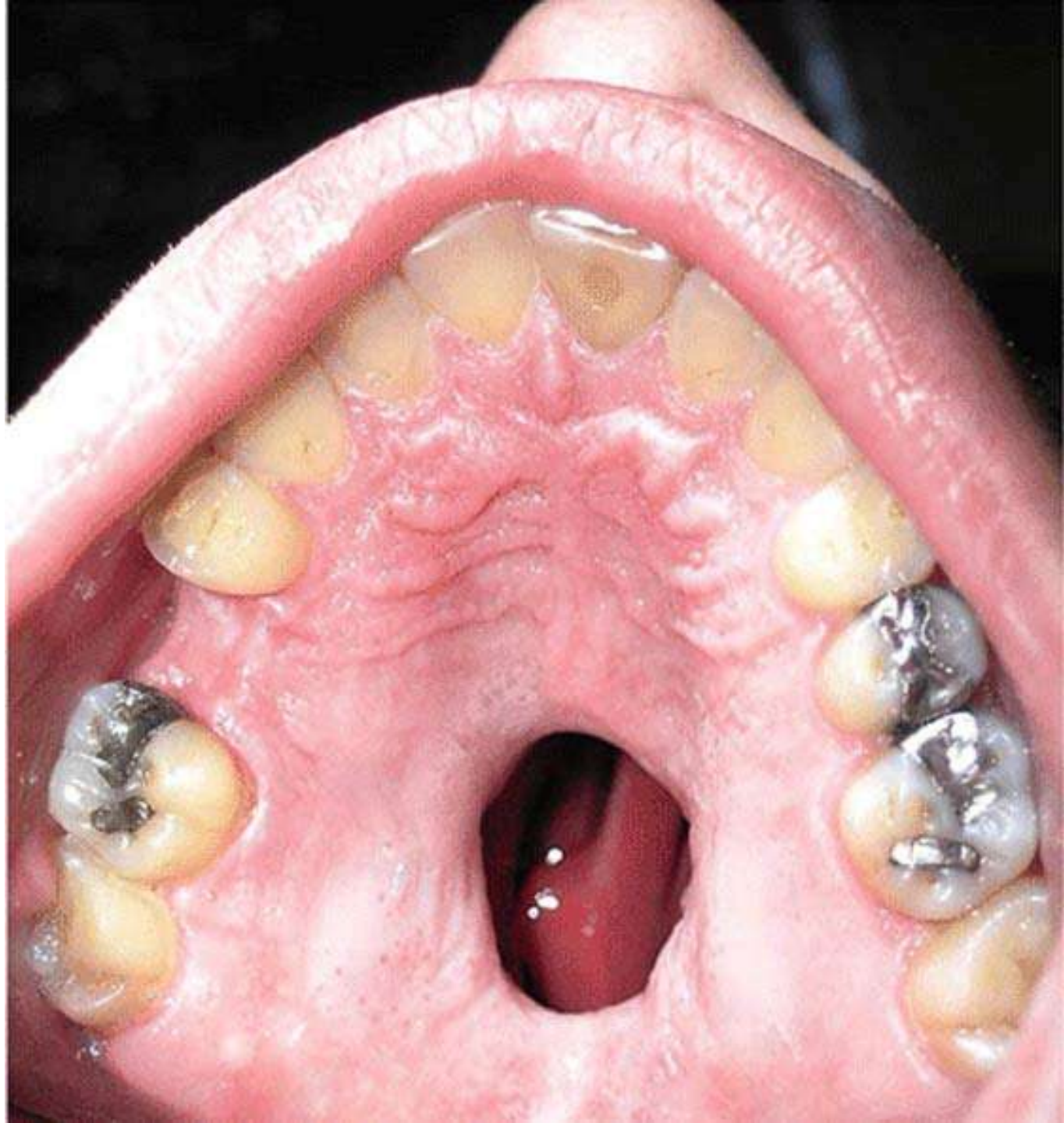
**Elevato rischio di
aborto se usata in
gravidanza**

COCAINE / CRACK USERS



Perforazione del setto nasale e del palato duro

**(processo
ischemico, nasce
da uso prolungato
con effetto
vasocostrittore
sulle mucose)**



Decessi da overdose da cocaina

L'abuso di cocaina può avere un esito fatale, sia a seguito dell'assunzione di quantità anche non molto elevate (decesso per infarto miocardico, per arresto cardiaco da aritmia fatale, per emorragia cerebrale), sia dopo un uso molto massiccio e prolungato (edema polmonare acuto). Stima 2015: circa 50 decessi in Italia



A differenza di quella da eroina, l'overdose da cocaina non è dose dipendente (possono bastare piccole dosi), né soggetta a tolleranza (consumatori cronici più a rischio di quelli occasionali, mentre con l'eroina è il contrario)

EFFETTI PSICODEPRIMENTI

“dalle stelle alle stalle” ...



Quadri astinenziali

Molto diversi dai quadri classici da sedativi (eroina, alcol, BDZ), che hanno segni e sintomi fisici facilmente rilevabili e qui assenti.

Il quadro qui è tutto psichico, non da assuefazione ma da “deplezione neuronale”

Il quadro compare ma dopo assunzioni importanti e ripetute in breve tempo (“sbornia”, che dura da poche ore a diversi gg)

1° fase (“crash”): disforia acuta

Inizia dopo 8-10 ore e dura alcuni giorni. Possibile rischio suicidiario. Forte craving per nuove assunzioni di cocaina.

2° fase: sintomi astinenziali protratti

Depressione, incapacità di provare emozioni, mancanza di energia, motivazione, iniziativa. Può durare settimane o mesi. Forte rischio di ricaduta nell’uso

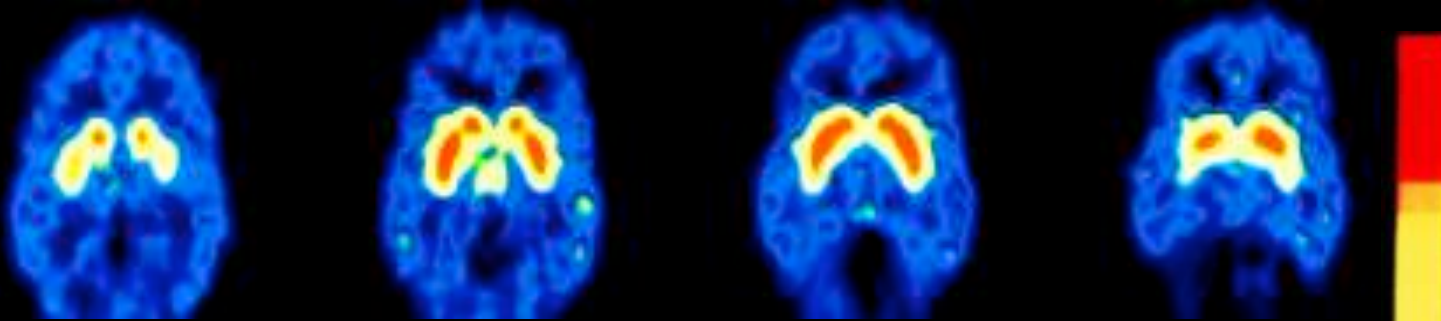
3° fase: estinzione

Scomparsa dei sintomi, con craving episodico ed alto rischio di ricadute a seguito di stimoli scatenanti.

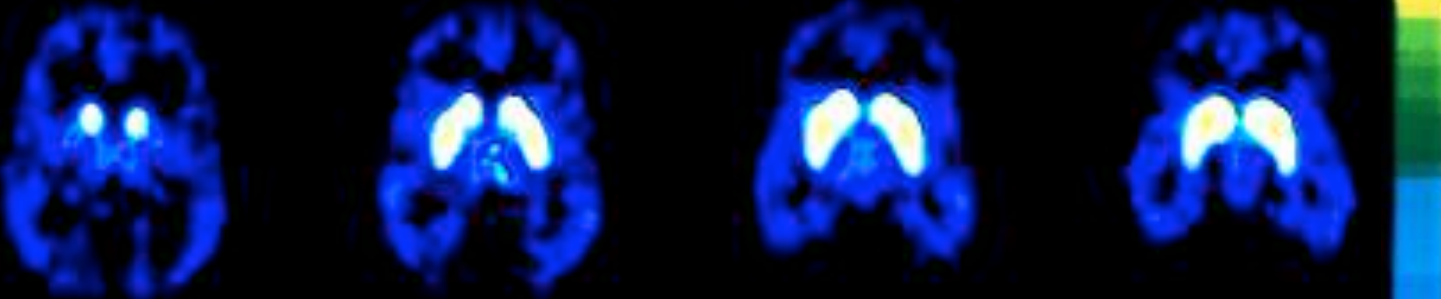


Effetti dell'abuso di cocaina sui recettori D2 per la dopamina

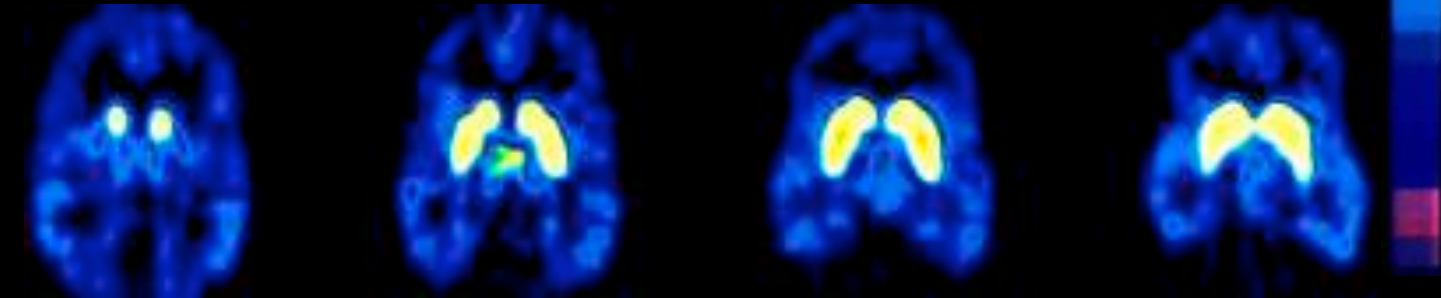
Soggetti
normali



Abusatori di cocaina
(1 mese dopo la fine
degli abusi)



Abusatori di cocaina
(4 mesi dopo la fine
degli abusi)



Tolleranza inversa

Cocaina (e amfetamine) sono caratterizzate dalla tolleranza verso alcuni effetti piacevoli come l'euforia (col tempo sempre minore), ma in parallelo dalla comparsa di sensibilizzazione (“tolleranza inversa”) ad altri effetti (ansia, quadri paranoidei, attacchi di panico, convulsioni, disturbi psicomotori)



Altre possibili conseguenze negative dell'uso

Spesso vengono utilizzate droghe sedative (eroina, alcol, tranquillanti) per ridurre l'agitazione e permettere il sonno, con tutte le possibile conseguenze, sia di ordine sanitario, sia di induzione di una classica tossicodipendenza.

“Abbuffate” o “Sbornie” massicce e incontrollate: consumo compulsivo, con assunzione di droga ripetuta in continuazione, per diverse ore o giorni, fino al crollo

Possibili comportamenti ad alto rischio (violenza, fino all'omicidio o allo stupro, furti e rapine, promiscuità sessuale non protetta che ha diffuso l'AIDS nei ghetti, ecc)

Possibile induzione di disturbi psichiatrici anche protratti, con prevalenza di sintomi ansiosi e paranoidei (fino a psicosi paranoiche croniche) o all'opposto depressivi

In studi su animali riscontrate degenerazioni permanenti di neuroni dopaminergici.

Va comunque detto che, rispetto al numero elevato di consumatori nella popolazione generale, sono per fortuna pochi i casi che giungono all'osservazione medica.

Prevale quindi un fenomeno di “abuso controllato”, con carattere di occasionalità e motivazioni di tipo “voluttuario”, in soggetti socialmente integrati.

Per motivi culturali, la cocaina viene usata frequentemente anche nelle organizzazioni criminali (fra la popolazione detenuta, numerosi dichiarano di averne fatto uso).



“Biancaneve” (ovvero la cocaina) e le sue conseguenze (i sette nani)

Progetto “liberi tutti” regione Campania 2012



"LASCIATEMI IN PACE"

L'assunzione anche occasionale di cocaina
conduce alla dipendenza e comporta condizioni di
**TRASCURATEZZA, INSTABILITÀ EMOTIVA,
AGITAZIONE, PANICO, DISPERAZIONE**

LA COCAINA UCCIDE
SCEGLI BENE GLI AMICI



Illustrazione di Pasquale Qualano (disegno) e Ylenia Di Napoli (colori)



PIANO di ZONA S2exS3
servizi sociosanitari
Cava Costiera Amalfitana



"COS'HAI DA GUARDARE?"

L'uso di cocaina, anche se occasionale,
conduce a comportamenti caratterizzati da
**IRRITABILITÀ, AGGRESSIVITÀ,
ANSIA ACUTA, PARANOIA,
ALLUCINAZIONI UDITIVE**

"È SOLO UN RAFFREDDORE..."

Sniffare regolarmente cocaina porta a
**DIFFICOLTÀ RESPIRATORIE, IRRITAZIONE
CRONICA DEL SETTO NASALE ed EMORRAGIE,
PROBLEMI DI DEGLUTIZIONE e RAUCEDINE**



**“CHE C'È, TE LA
FAI SOTTO?”**

La cocaina fa sentire onnipotenti, conduce a
comportamenti irresponsabili favorendo
**ABUSO CON ALTRE SOSTANZE,
OVERDOSE, INCIDENTI STRADALI**

**“VATTENE, STAI
ALLA LARGA!”**

Quando si attraversano fasi di
astinenza da cocaina, si va incontro a
**NERVOSISMO, ASOCIALITÀ,
SOLITUDINE e DEPRESSIONE**



“SONO SOLO UN PO’ STANCO”

Quando gli effetti immediati della cocaina terminano, si va incontro a fasi cosiddette “down” caratterizzate da **SPOSSATEZZA, TREMORI, VERTIGINI, SPASMI MUSCOLARI**



di Pasquale Qualano (disegno) e Ylenia Di Napoli (colori)

“UN TIRO E VADO AL MASSIMO”

L'assunzione di cocaina produce euforia artificiale ma conduce a **DANNI CARDIACI e NEUROLOGICI, CRISI RESPIRATORIE, PROBLEMI GASTROINTESTINALI, IMPOTENZA**



di Pasquale Qualano (disegno) e Ylenia Di Napoli (colori)

*Va però riconosciuto che una % importante di consumatori
(come per l'alcol) ne fa un uso voluttuario non distruttivo...*

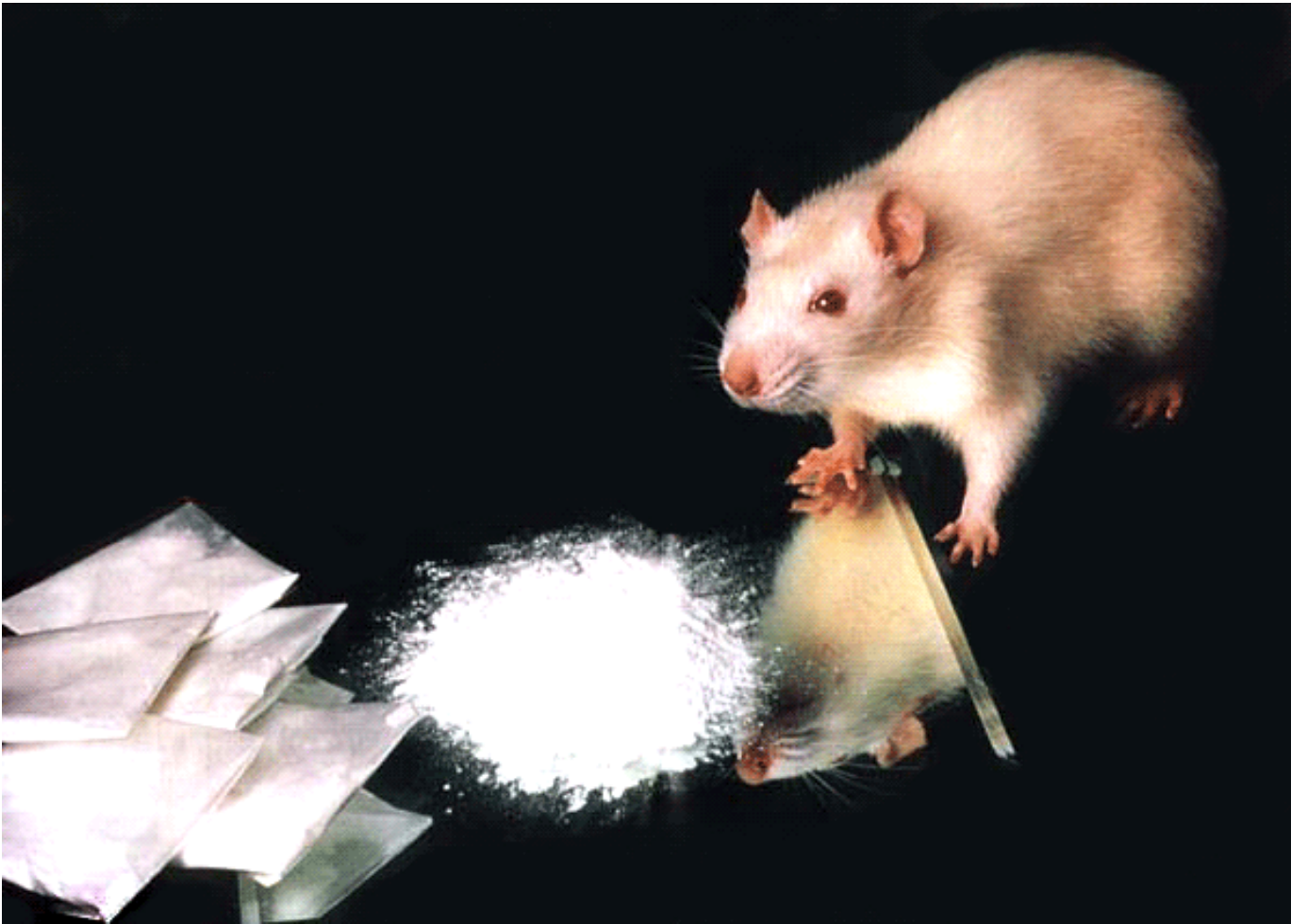
*20 anni di uso
di cocaina.....*



LIU•JO
JEANS

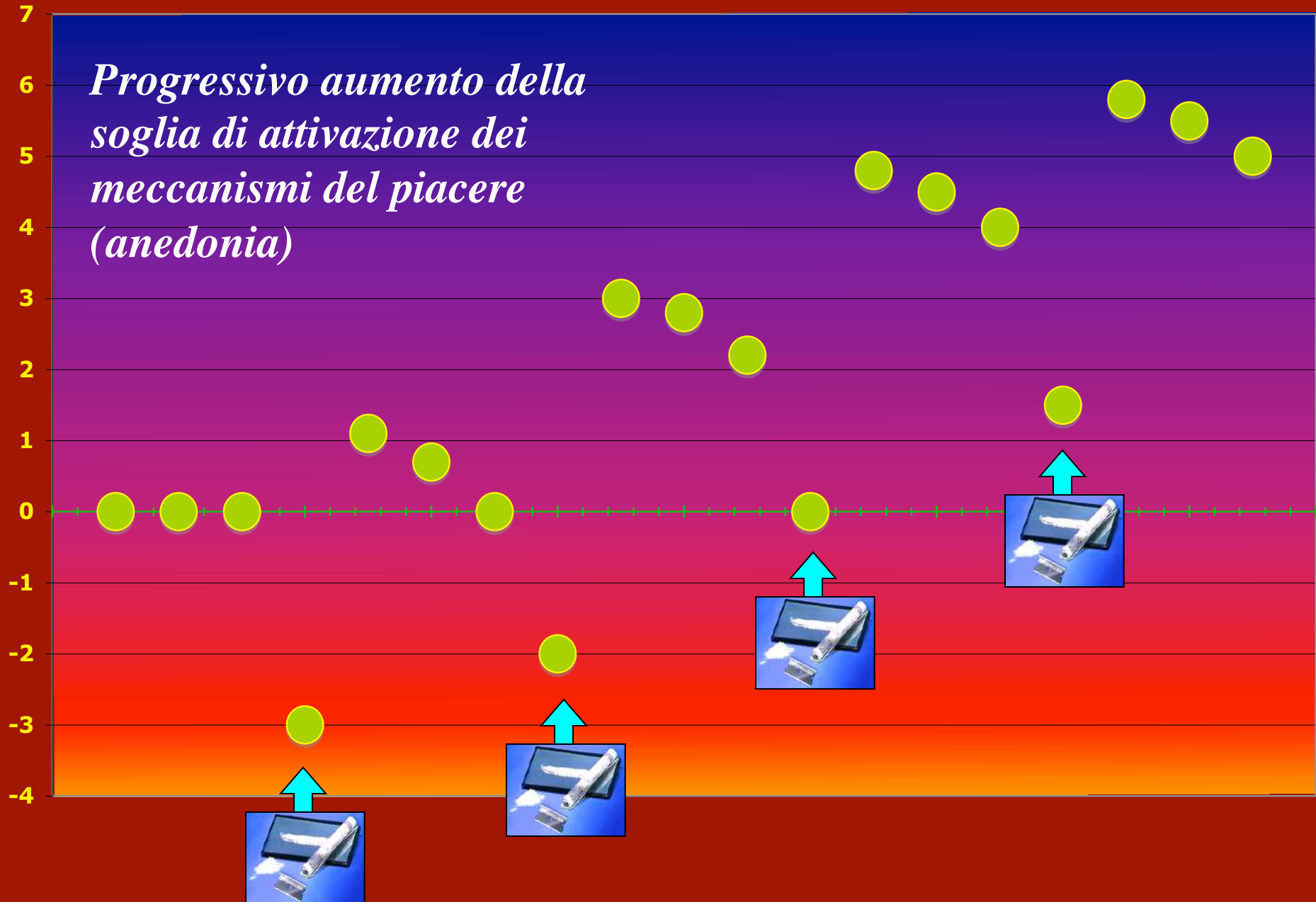
Tossicomania da cocaina

Pur non causando dipendenza fisica, la cocaina è fortemente tossicomanigena (anche negli animali è facile indurre un craving elevato), con quadri di difficile gestione clinica.

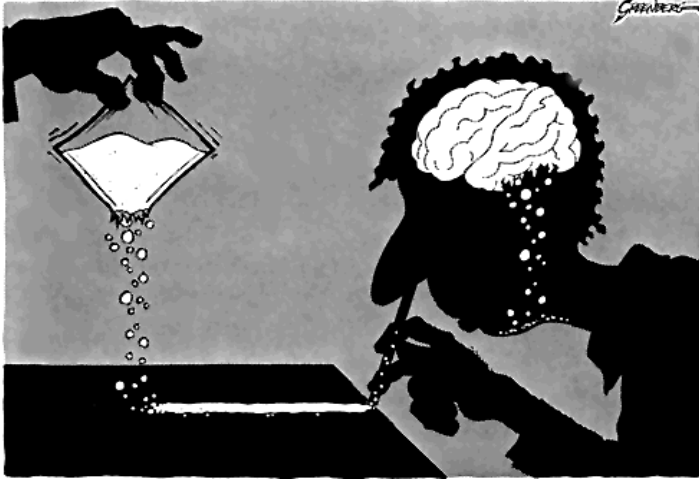


Possibili problemi comportamentali e sociali rilevanti (anche per il costo elevato: alcune settimane di “abbuffata” possono costare molte migliaia di euro)

Cocaina - dipendenza motivazionale



Cocaetilene



L'abuso di cocaina si accompagna frequentemente all'abuso di alcol. Ci si potrebbe aspettare che le due sostanze, una stimolante e una sedativa, si compensino. In realtà l'assunzione contemporanea di alcol e cocaina produce un nuovo composto attivo, il Cocaetilene, che non solo prolunga e potenzia l'effetto euforizzante della cocaina, ma produce anche un'amplificata sensazione di benessere psicofisico.

Il Cocaetilene presenta maggiori effetti cardiotossici, maggiore letalità e maggiore induzione all'abuso rispetto alla Cocaina.

Si crea di conseguenza un reciproco potenziamento del craving verso le due singole sostanze. L'uso di cocaina porta ad uno spiccato desiderio di bere alcolici, così come bere alcolici attiva il craving per la cocaina.

Questa interazione, scoperta recentemente, spiega probabilmente la parziale efficacia del Disulfiram (farmaco che blocca l'uso di alcol) nel trattamento del cocainismo.

“Speedball”

E' una miscela di eroina e cocaina, usata sia per sniffo che per EV.

Possibile causa delle overdosi da eroina (mescolando eroina e cocaina il rischio di overdose aumenta di quasi 3 volte)



In passato utilizzo molto raro in itala, ora in crescita.

L'effetto ricercato è prevalentemente quello della cocaina.

Doppio rischio di overdose: immediato da cocaina (non risponde al naloxone), differito (10-15 minuti) da eroina.

A sinistra: John Belushi.

Un celebre decesso per uso di speedball

I trattamenti

Le richieste di trattamento sono rare (buona parte dei consumatori di cocaina giunge ai SerT solamente quando si sovrappone un problema di dipendenza da oppiacei o da alcol)

Di fatto a tutt'oggi non ci sono trattamenti di efficacia nemmeno lontanamente paragonabile a quello delle cure per abuso di eroina.

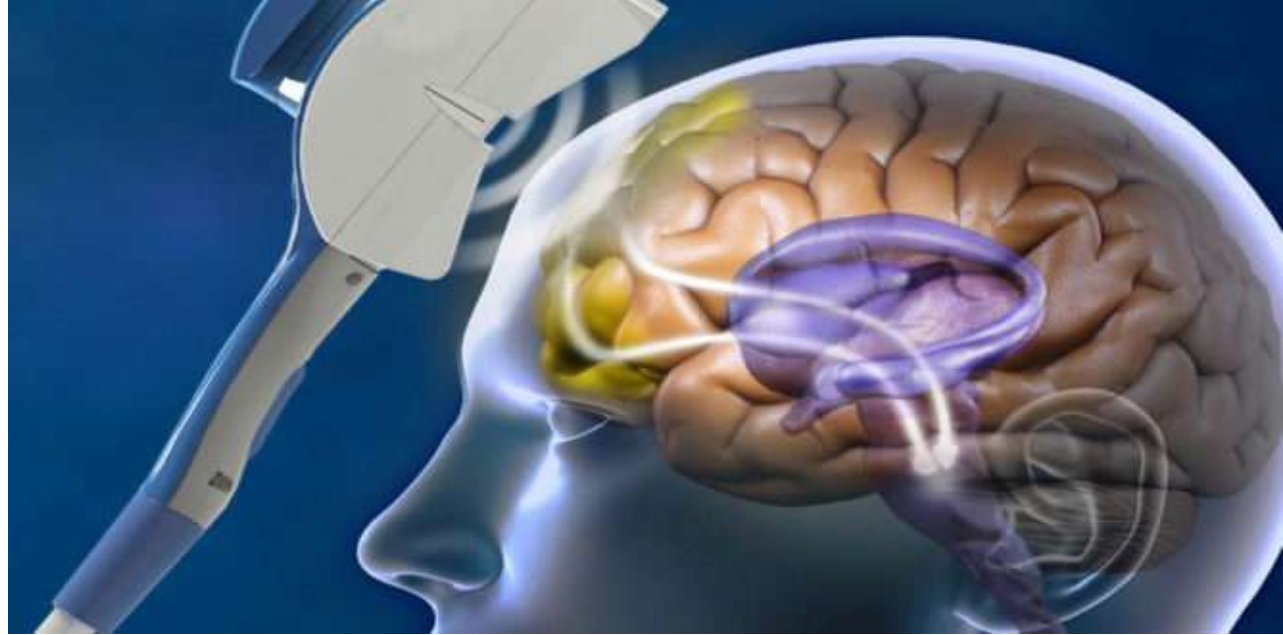
Prevalgono gli approcci psicoterapici (più frequenti quelli “di sostegno”, “comportamentale” e “psicodinamico”), centrati sull'aumentare le capacità di affrontare le sfide della vita senza ricorrere all'uso di stimolanti.

Trattamenti farmacologici in fase ancora sperimentale. Farmaci antidepressivi per la riduzione del craving, farmaci neurolettici per il trattamento delle complicanze psichiatriche, utilizzo di Disulfiram per ridurre il craving da cocaetilene. Nessun trattamento ha comunque fin qui dimostrato un'efficacia risolutiva.

In via di sperimentazione un vaccino che inibisca l'effetto della cocaina.



r.T.M.S. stimolazione magnetica transcranica ripetitiva



L'idea nasce da uno studio italiano (A.Bonci, 2013) su topi dipendenti da cocaina, che (come negli umani) rispetto ai topi “normali” hanno aree cerebrali in cui i neuroni sono molto meno attivi.

Utilizzano la stimolazione magnetica transcranica i ricercatori sarebbero stati in grado di stimolare l'attività di questi neuroni “danneggiati” dalla cocaina, col risultato che i topi, la cui unica occupazione era diventata la ricerca compulsiva di cocaina, smettevano di cercarla.

In Italia per ora applicato clinicamente a Padova da Luigi Gallimberti e Antonello Bonci, che affermano di aver ottenuto risultati di gran lunga migliori e più duraturi rispetto ad altre metodologie

Altri autori pongono però molti dubbi su questo trattamento

Amfetamine

Note come “speed”, “crank”, “ice”, ecc., sono una classe di diverse molecole prodotte artificialmente, con effetti molto simili. Usate prevalentemente per via orale o per fumo (alcune anche endovena)



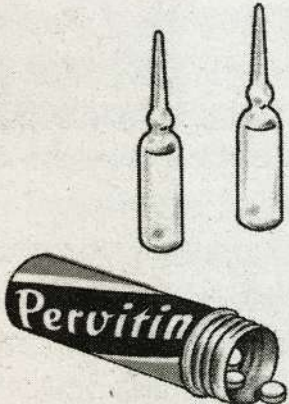
Dal Mahuang (pianta del deserto indicata da antiche prescrizioni cinesi come efficace contro l'asma) si isola l'efedrina attraverso un procedimento complesso e dispendioso → si cerca un più economico prodotto di sintesi → amfetamine (la prima è la benzedrina, scoperta negli anni '30)

Molto utilizzate durante la seconda guerra mondiale, l'uso si diffonde negli anni '60 (erano legalmente acquistabili, e molti studenti le usavano per studiare giorno e notte prima degli esami).

Germania anni '30: le amfetamine come panacea

A destra praline ripiene di 14 mg di metamfetamina (alle signore se ne consigliavano da 3 a 9 al giorno, per il morale e la stanchezza)

Stimulans
für
Psyche und Kreislauf



Depressionen
Hypotonie
Müdigkeit
Narkolepsie
postoperative
Rekonvaleszenz

Pervitin
1-Phenyl-2-methylamino-propan-hydrochlorid



Hildebrand

Hildebrand - Pralinen erfreuen immer



Gli effetti sono simili a quelli di Cocaina e Crack, differenziandosi soprattutto per la minore intensità e la più lunga durata (6-12 ore).

Simili anche le conseguenze (depressione, paranoia, suicidi, aggressività, allucinazioni, anoressia).

Come per la Cocaina, alla fase “UP”, gradita, segue una fase di “DOWN”, più o meno intensa a seconda della durata dell’abuso e delle caratteristiche di personalità

Talvolta vengono usate come stimolanti sessuali; col tempo spengono però desiderio e performances.

Nelle abbuffate o “runs” il consumatore, mettendo a dura prova l’organismo e la stabilità mentale, resta sveglio per 3-4 ma anche 10 gg, in stato di continua iperattività (pulire a mezzanotte tutta la casa, smontare e rimontare macchinari, ecc.)

Amfetamine modificate per ridurre l’effetto stimolante (Plegine, Ponderal) sono state proposte e prescritte come anoressizzanti. Oggi non più consigliate, perché presentano comunque effetti collaterale sia fisici che psichici, possono indurre comportamenti d’abuso (il Plegine era “ richiestissimo” dai tossicodipendenti) e il dimagrimento così ottenuto di solito è solo temporaneo

Sono potenzialmente neurotossiche



METHAMPHETAMINE





Vanity Fair Italia

Sponsorizzata • 



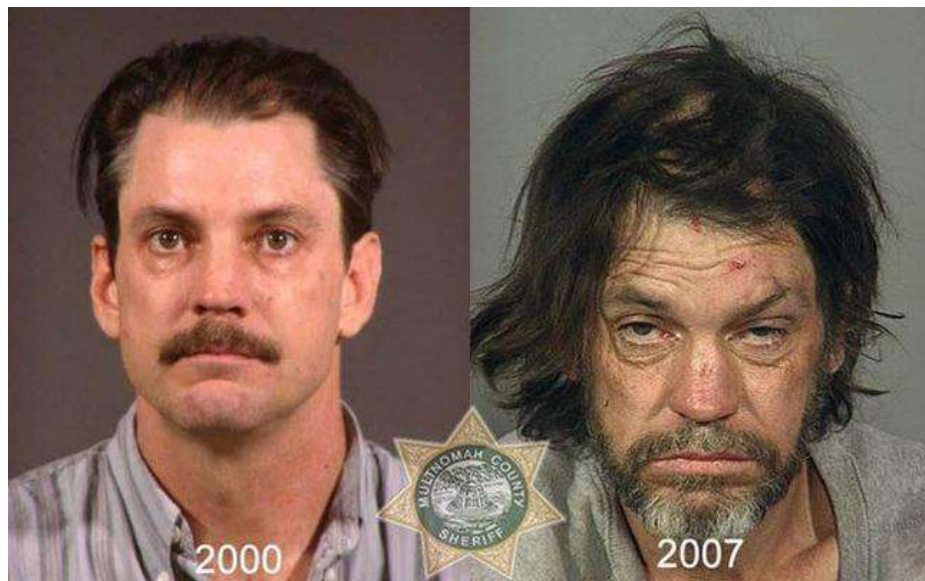
Rischia di diventare la sostanza stupefacente delle nuove generazioni: un racconto terribile di chi l'ha provata.



Milano «La shaboo ti tiene sveglio per giorni»

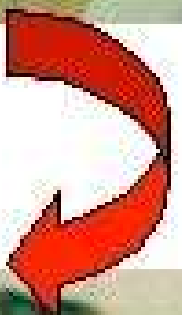
**Le “nuove”
droghe
“etniche” come
lo “Shaboo” ed
altre creano
allarme ma sono
sempre le
vecchie e
pericolose
metamfetamine**

**L'uso abituale
di amfetamine
logora
rapidamente lo
stato fisico del
consumatore**





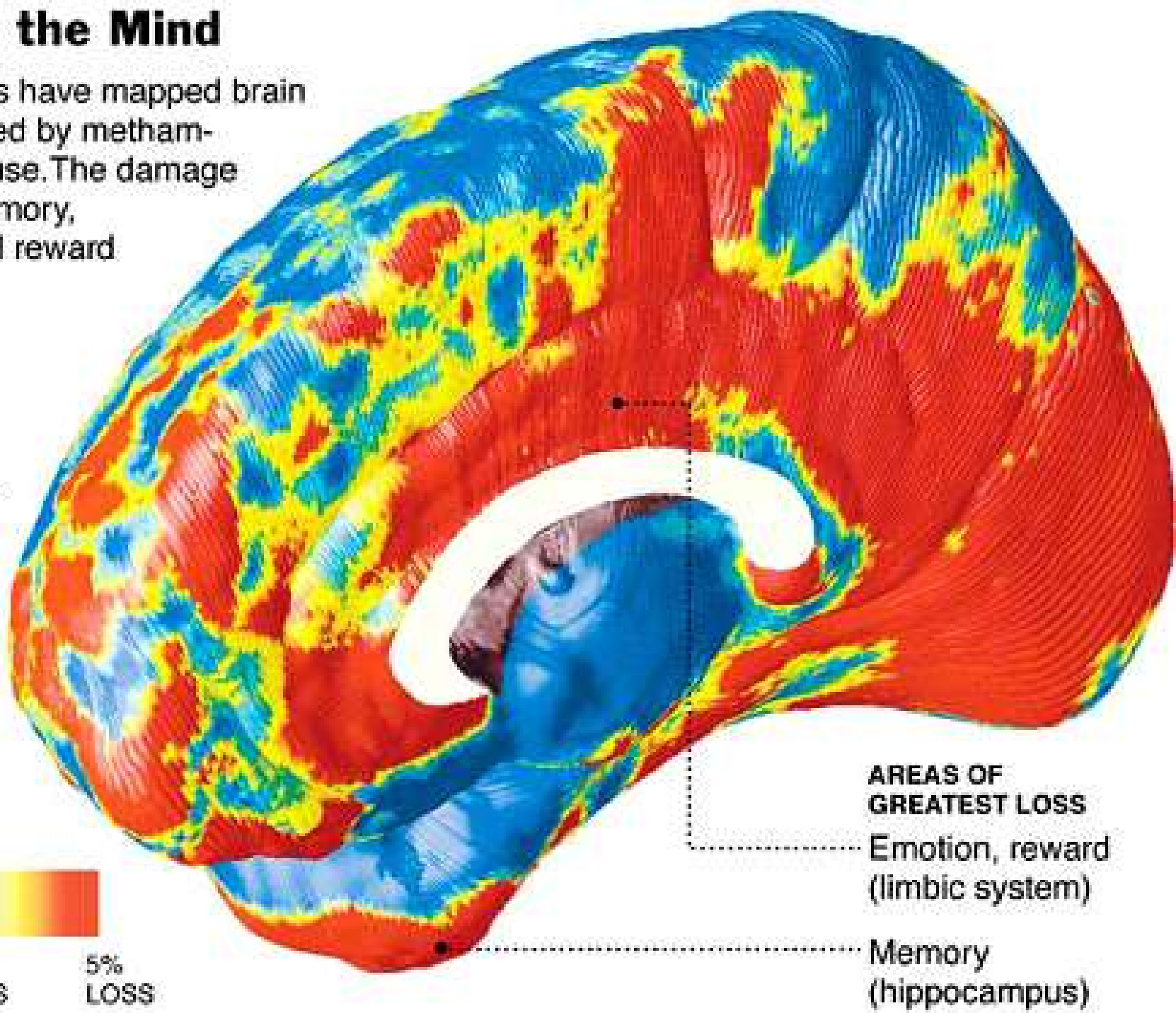
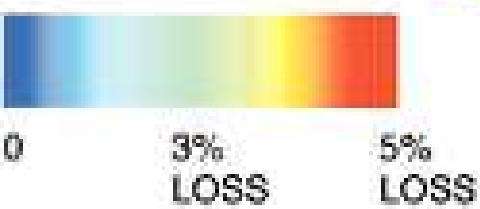
10 Years of Meth Use



Eroding the Mind

Researchers have mapped brain decay caused by methamphetamine use. The damage affected memory, emotion and reward systems.

Average difference in brain tissue volume of methamphetamine users, as compared with non-users:



Adverse (negative) effects of Methamphetamine

Psychological

- Insomnia
- Aggressive behavior
- Paranoia
- Incessant conversations
- Decreased appetite
- Increased alertness
- Irritability
- Slurred speech
- Dizziness
- Confusion
- Hallucinations
- Obsessive behaviors
- Depression
- Panic attacks

Systemic

- Hyperthermia
- Malnutrition
- Impaired immune system

Circulatory

- High blood pressure
- Vessel damage in brain
- Clotting and stroke

Heart

- Chest pain
- Rapid heart rate
- Heart attack

Liver

- Damage

Eyes

- Dilated pupils

Mouth

- Grinding of teeth

Skin

- Sweating
- Numbness

Respiratory

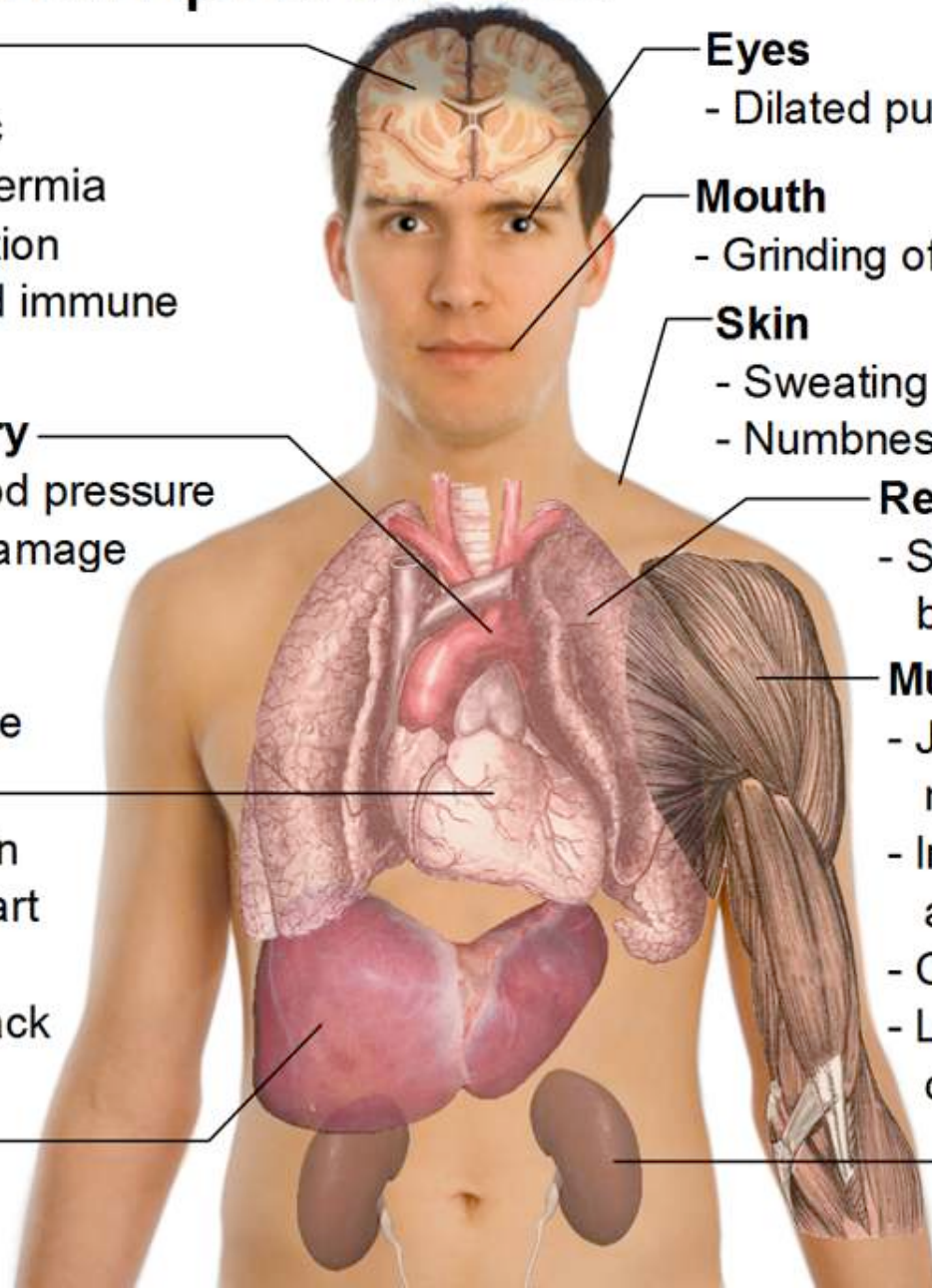
- Shortness of breath

Muscular

- Jerky movements
- Increased activity
- Convulsions
- Loss of coordination

Kidneys

- Damage





**BEATING AN OLD MAN FOR MONEY ISN'T NORMAL.
BUT ON METH IT IS.**

METH

NOT EVEN ONCE.



**MY FRIENDS AND I
SHARE EVERYTHING.**

NOW WE SHARE HEPATITIS AND HIV.

METH

NOT EVEN ONCE.

**PICKING FOR BUGS UNDER YOUR SKIN ISN'T NORMAL.
BUT ON METH IT IS.**



METH

NOT EVEN ONCE

**MY GIRLFRIEND WOULD
DO ANYTHING FOR ME.**

SO I MADE HER SELL HER BODY.



MONTANA METH PROJECT

METH

NOT EVEN ONCE



Caffeina

Devo smetterla con il caffè!





La caffeina è di gran lunga lo stimolante più usato ed abusato al mondo.

Si trova nel caffè, nella coca cola, nella cioccolata, nel the, nel guaranà, in molti “beveroni” energizzanti

Vietata solo in pochissime culture (es. Mormoni)



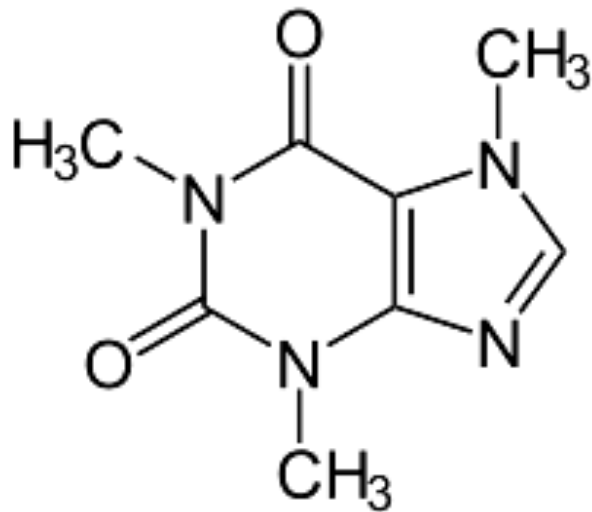
Metilxantine

Caffeina (caffè, tè, cacao)

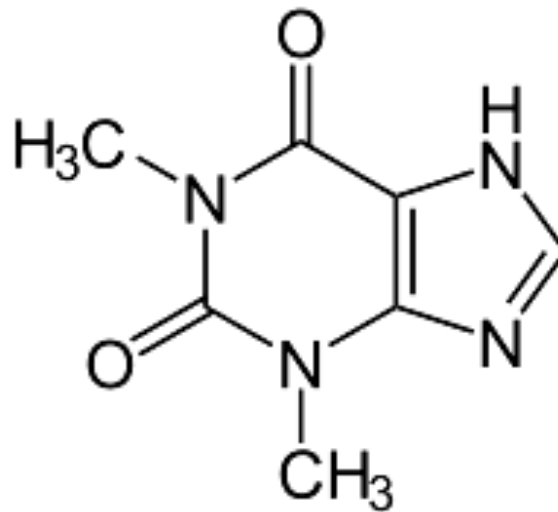
Teofillina (tè)

Teobromina (cacao)

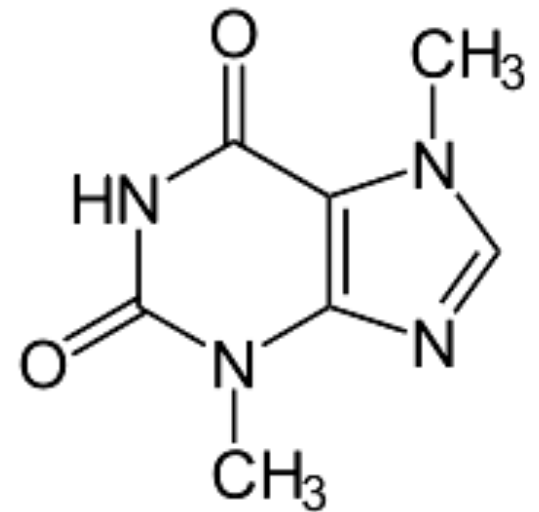
(teobromina e teofillina sono anche metaboliti della caffeina)



Caffeina



Teofillina



Teobromina

CAFFEINATED



YOU CAN SLEEP WHEN YOU'RE DEAD

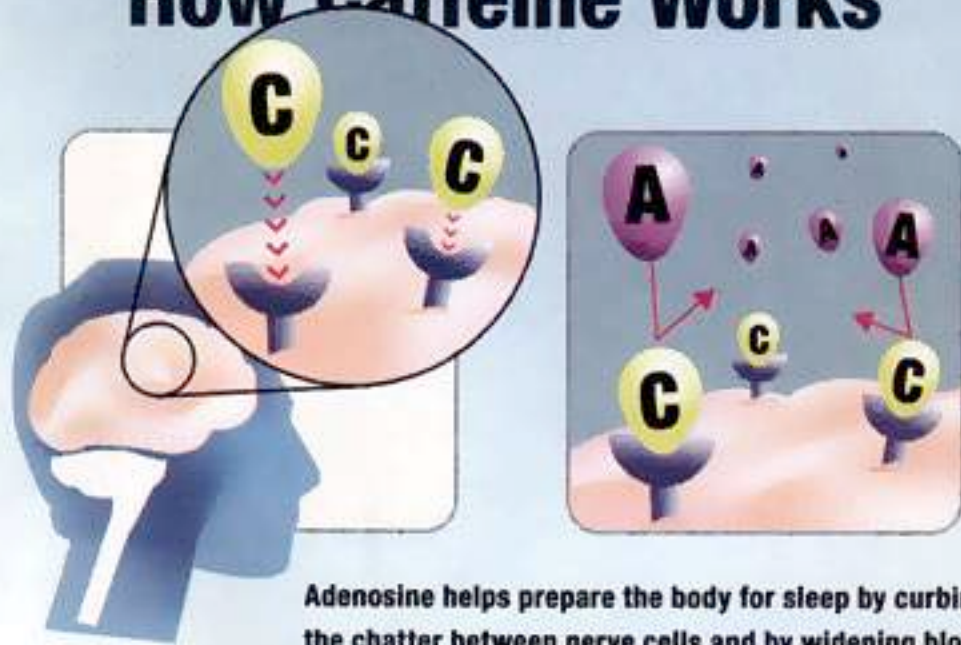
Storia delle metilxantine

- 3000 A.C. Scoperta del tè (Cina o India)
- 350 A.C. Primi resoconti scritti dell' uso del tè
- 400 A.C. Gli Olmechi in Messico bevono cacao
- 850 D.C. Scoperta in Africa dei semi del Caffè
- 1100 D.C. Prima tostatura del caffè
- 1475 D.C. Apertura del primo caffè-house a Costantinopoli
- 1600 D.C. Caffè, cacao e tè si diffondono in Europa
- 1840 D.C. Nasce la cioccolata in tavolette

Le industrie del caffè, della cola, della cioccolata e del tè devono il loro successo e guadagni all'effetto psicotropo delle metilxantine

Caffeina, Teofillina e Teobromina agiscono da antagonisti dell'Adenosina

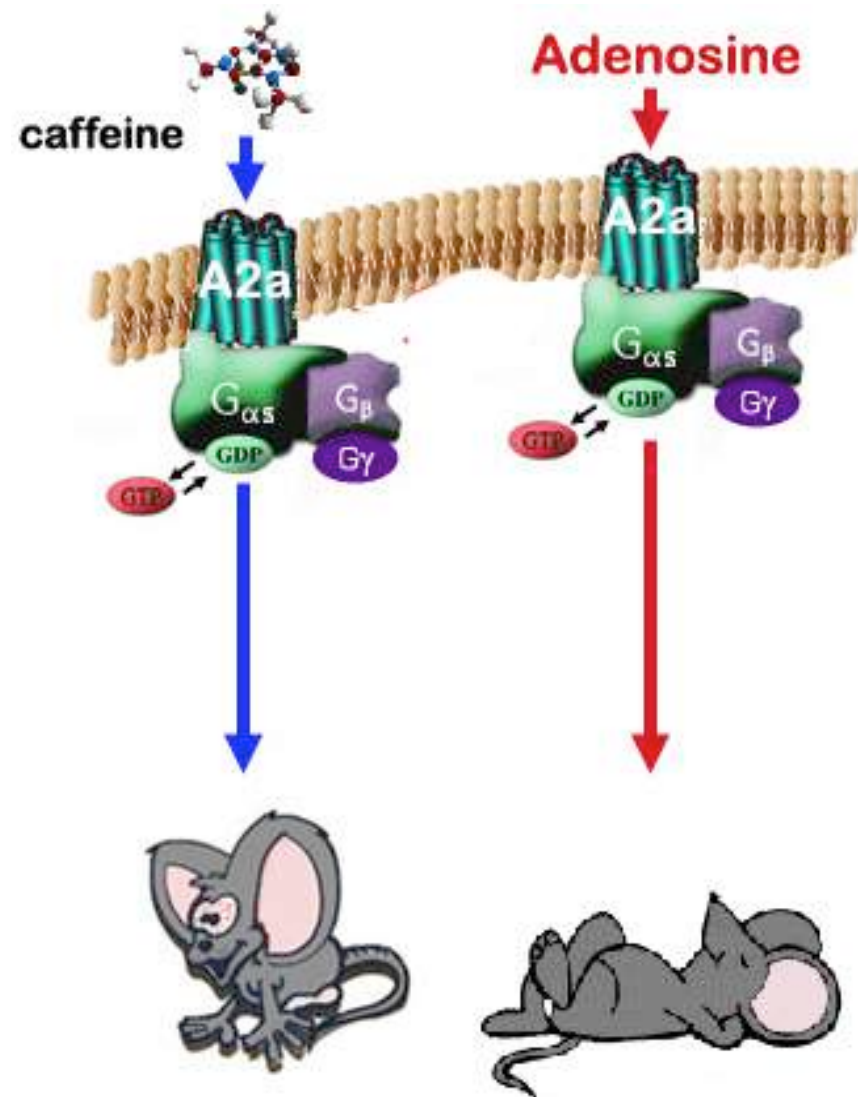
How Caffeine Works

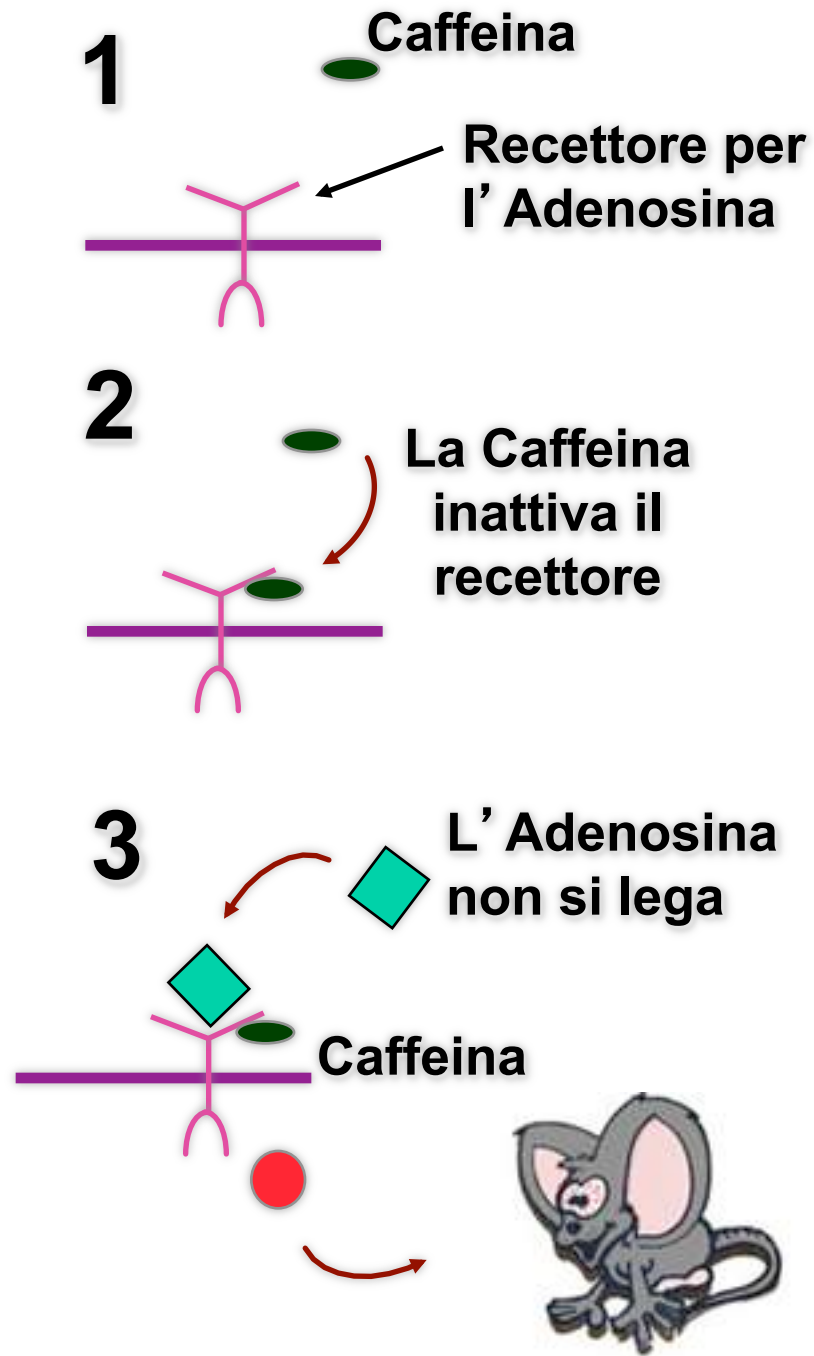
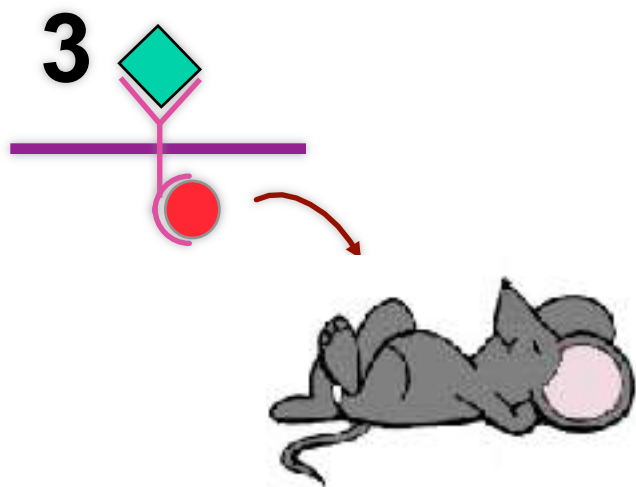
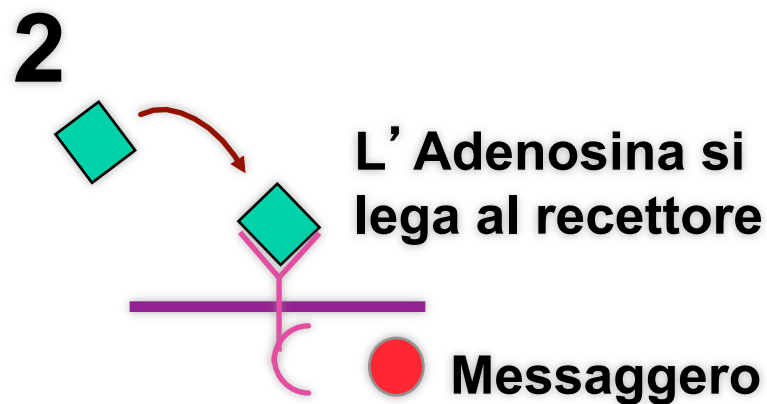
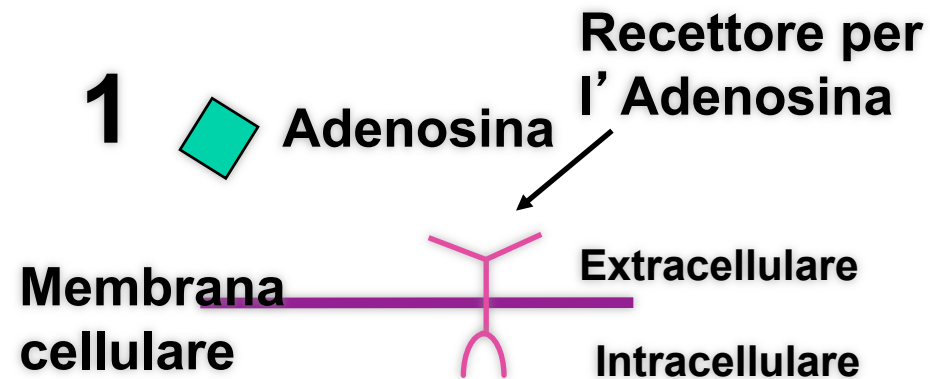


Adenosine helps prepare the body for sleep by curbing the chatter between nerve cells and by widening blood vessels to increase the flow of oxygen.

Receptors on the surface of brain cells can't tell the difference between adenosine (A) and caffeine (C). So when you consume caffeine, it attaches itself to the receptors and adenosine is shut out.

Without adenosine to make you sleepy, your brain activity perks up and you're more alert. By blocking adenosine, caffeine also constricts your blood vessels, which makes your headache disappear.





Dosi basse (20-200 mg): prevalgono effetti soggettivi positivi

Aumentano:

Senso di benessere

Desiderio di socializzare

Motivazione al lavoro

Concentrazione

Energia



**Dosi elevate (300-500 mg):
prevalgono effetti soggettivi
disforici**

Aumentano:

Ansietà

Nervosismo

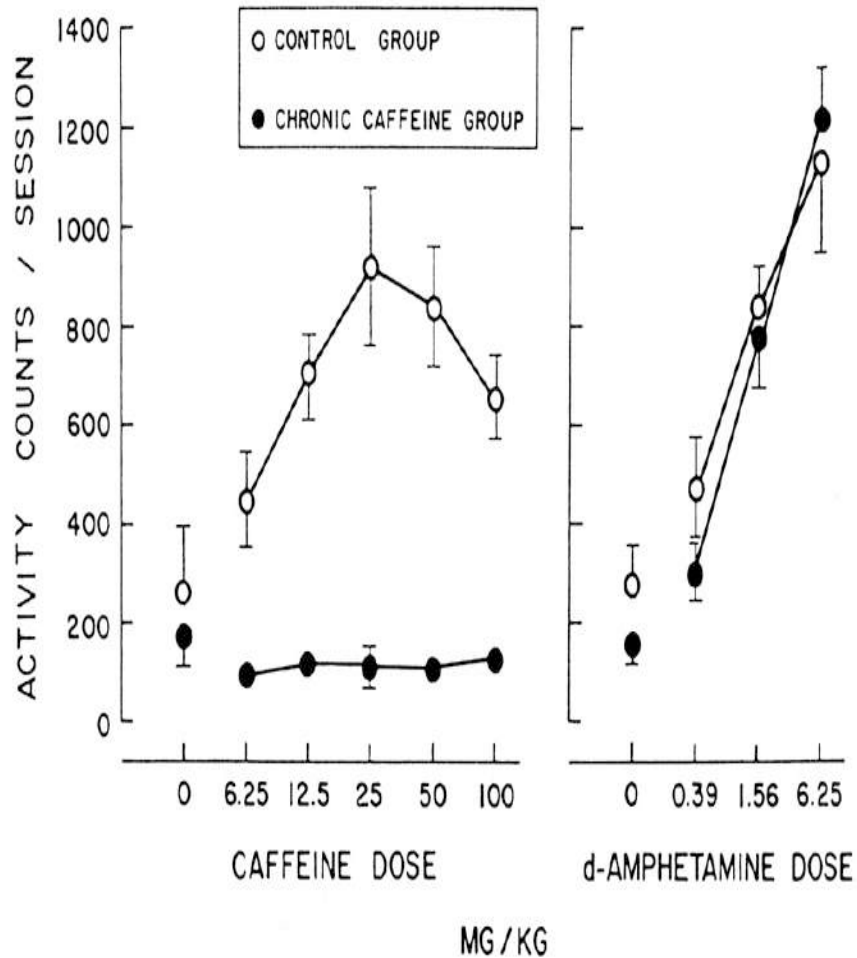
Irritabilità

Tremori

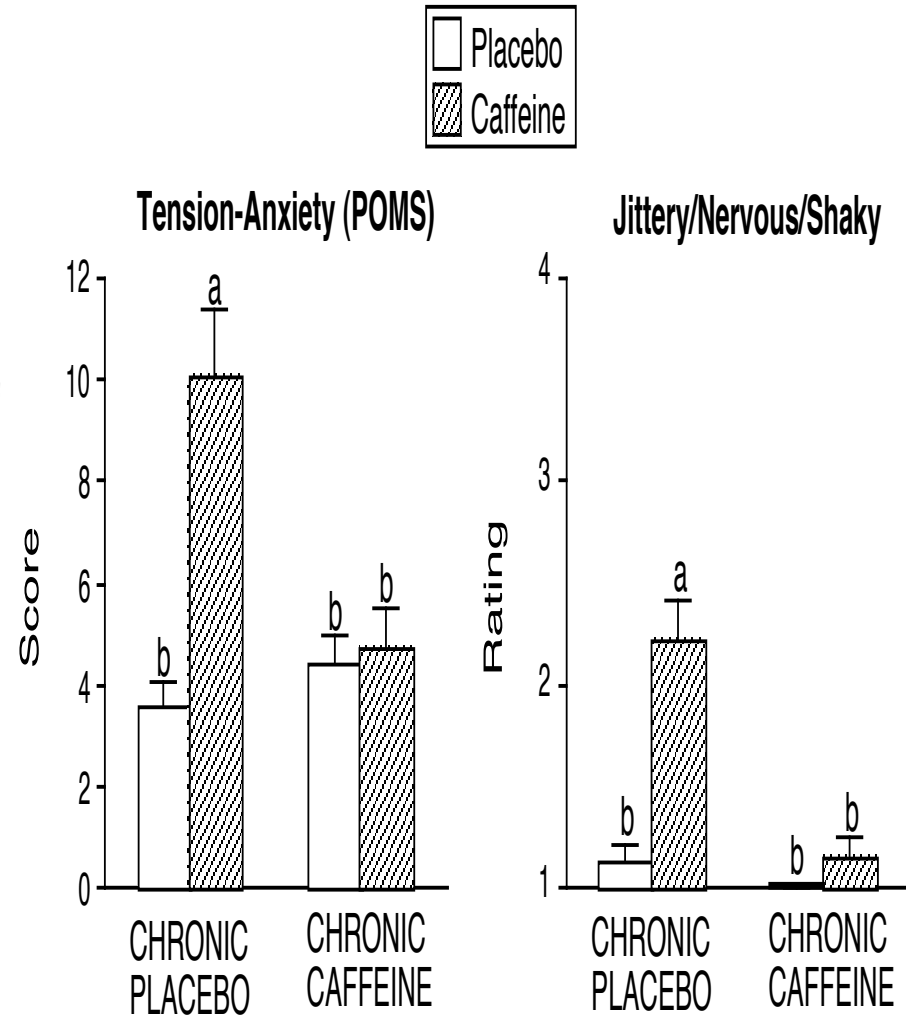
Malessere



Tolleranza (effetto della caffeina su ratti e su uomini)

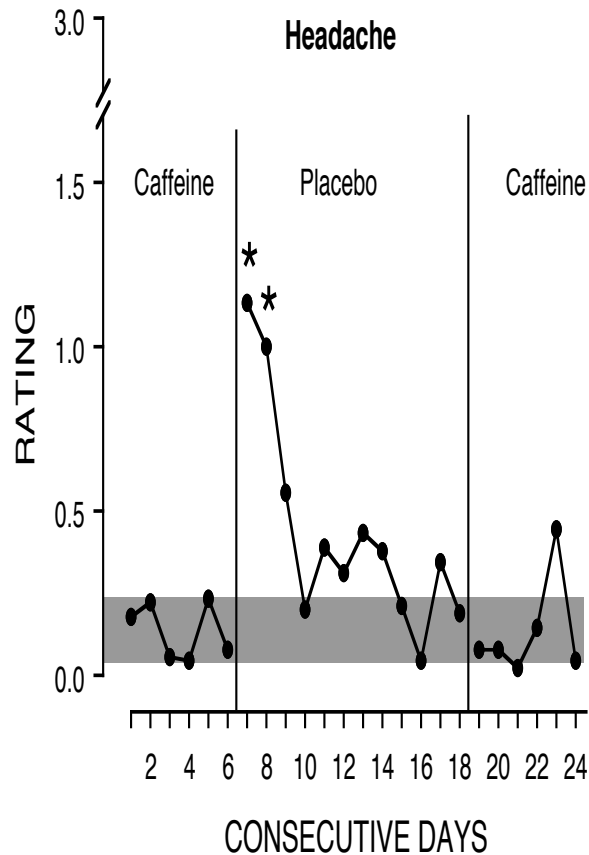


Attivazione comportamentale ratti

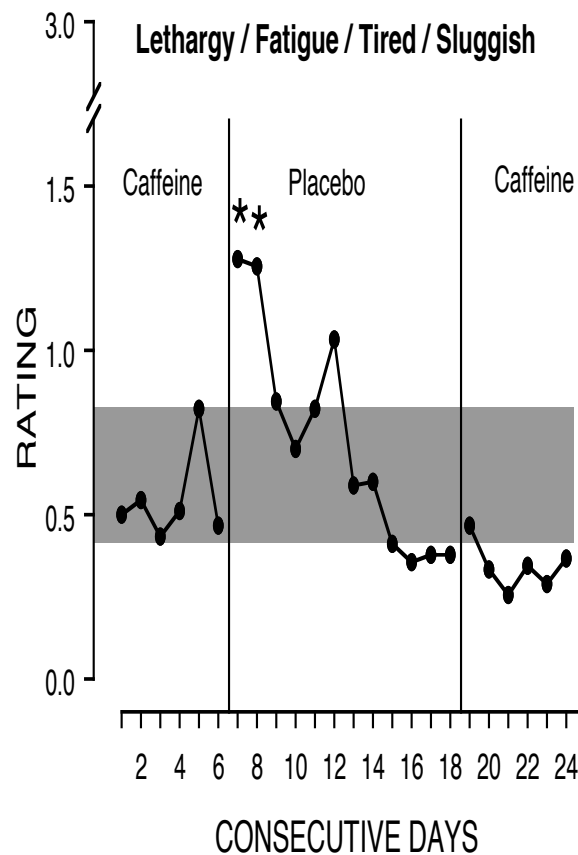


Ansietà e tremori negli uomini

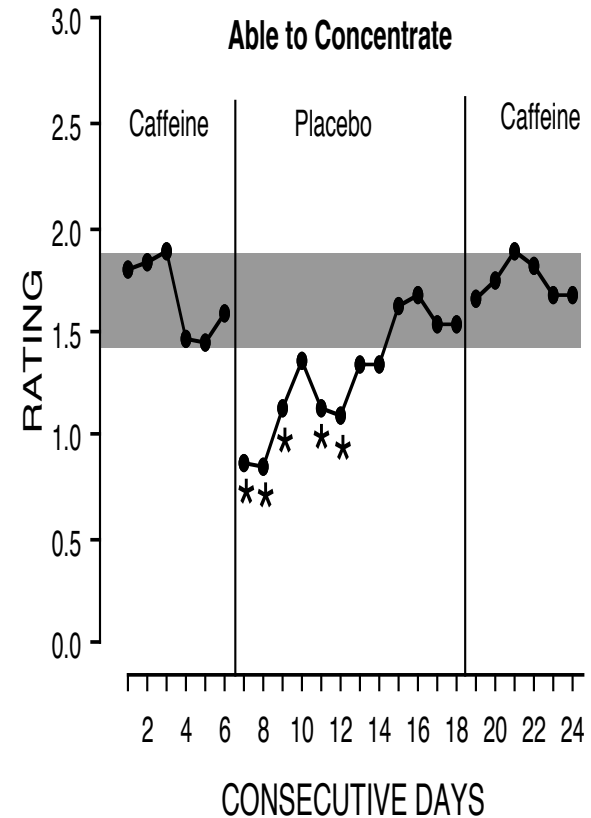
Sintomatologia astinenza alla sospensione



Cefalea



**Stanchezza,
faticabilità**



**Capacità di
concentrazione**

Il mal di testa è il sintomo più comune (compare nel 50% dei soggetti negli studi sperimentali)

Altri sintomi: Umore disforico (depressione, irritabilità, malumore, bassa autostima...)
Disturbi simil influenzali (nausea, vomito, dolori muscolari)

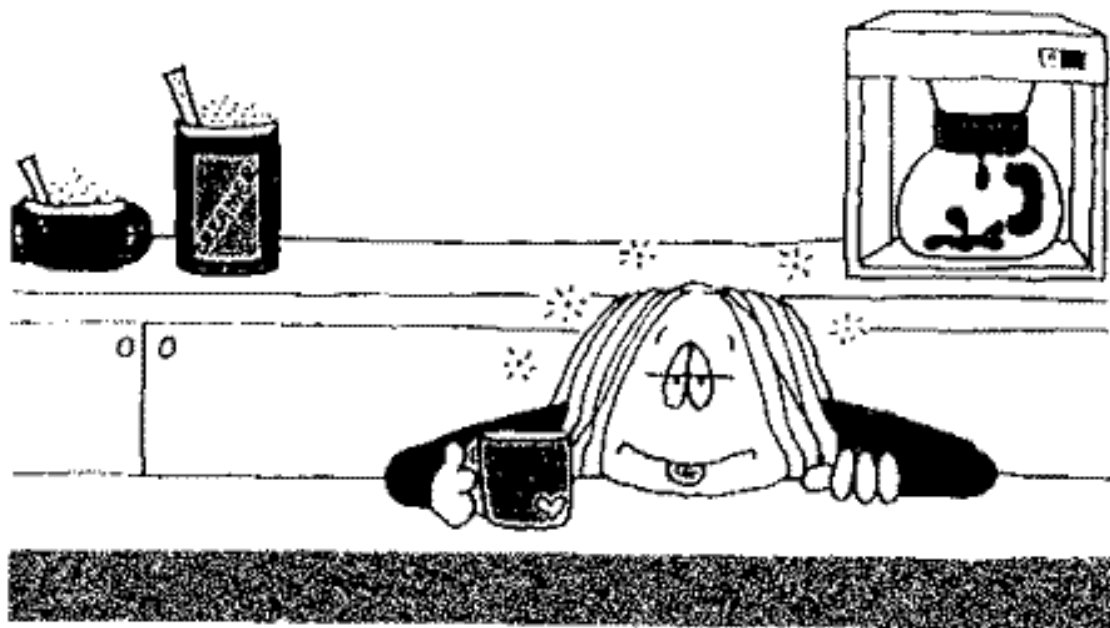


Addiction

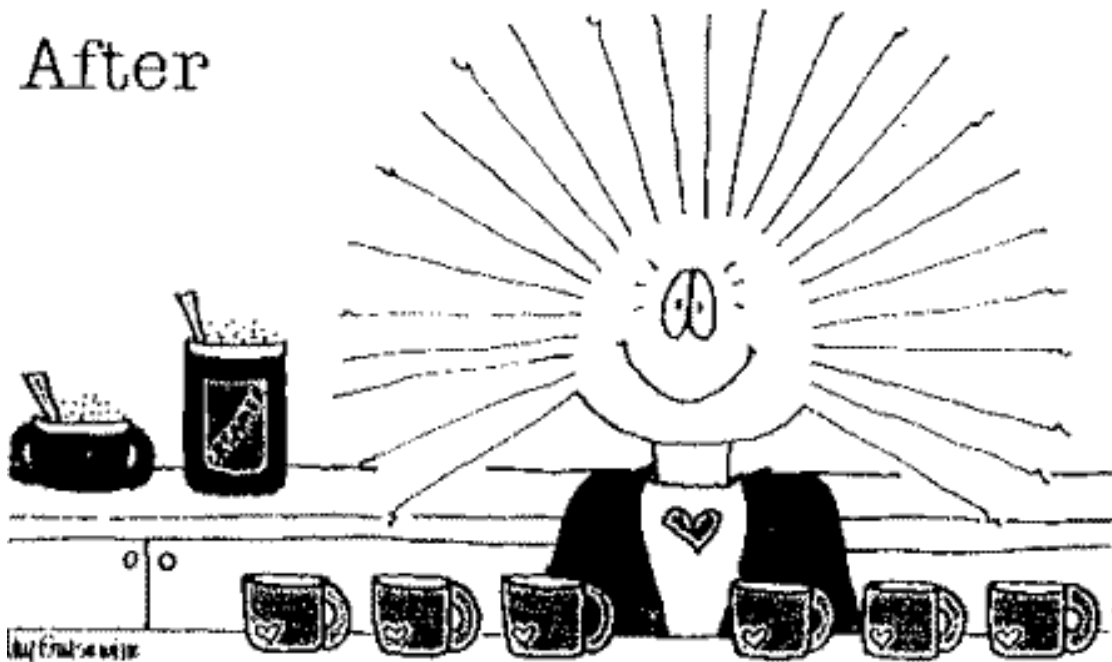
Studi di prevalenza sulla popolazione indicano che fra i consumatori abituali di caffeina (dal caffè, ma anche dalla coca cola e da altri soft drinks) uno su dieci rispetta i criteri per l'addiction del DSM IV

Before

AHAJOKES.COM



After



“Caffeinismo”

Il caffè è una droga in grado di dare craving, disturbi psicofisici, tolleranza e, pur se in forma non grave, astinenza alla sospensione!



Altri stimolanti

Khat. Foglie masticate, o usate in infuso, in Medio Oriente. La sostanza attiva è il Catinone. Può dare problemi simili a Cocaina e Amfetamine (ma più lievi).

Betel. Noci masticate in Medio Oriente, India, Sud-Est asiatico. Effetto leggero (tipo un caffè forte). L'uso cronico è tossico e cancerogeno per la mucosa orale.



Guaranà. Oggi molto “di moda”, in realtà contiene solo alte dosi di caffeina

“Smart drugs”. Sono i cosiddetti “beveroni”, misture di vitamine, aminoacidi, caffeina, guaranà, estratti d'erbe. Liberamente venduti in lattina in molti paesi. Non sono pericolosi, se non assunti in dosi massicce (l'effetto è prevalentemente “placebo”).



Khat (catinone)



Il khat è una droga di natura amfetaminica, euforizzante e reprimente gli stimoli di fame, fatica e dolore. I principi attivi sono delle catamine, composti fenilalchilaminici analoghi alle anfetamine ed alla cocaina: la catina e il più potente catinone

La droga è costituita dalle foglie, meglio giovani, raccolte ed immediatamente distribuite (l'effetto maggiore si ha entro le 48 ore dalla raccolta). E possibile l'utilizzo con foglie essiccate. Si consuma masticando le foglie. L'effetto euforizzante si ha da una a tre ore dopo la masticazione. La masticazione e lo sputo dei materiali masticati, fanno parte del costume abituale. Il consumo è evidenziato dalle deformazioni delle guance dei masticatori abituali.

L'uso è tipico dei paesi arabi, almeno dal XIV secolo. Nei consumatori abituali sono frequenti abrasioni, periodontiti, ed ulcerazioni delle mucose della bocca. La permanente irritazione delle mucose produce un aumento dei tumori epiteliali delle mucose.



MEPHEDRONE

Slang names: Mieow, Meow, Meph, Mephedrone, MCAT, 4MMC

Il catinone sintetico più noto è il mefedrone. Si presenta sotto forma di polvere o di compresse e viene generalmente ingerito o sniffato. Viene venduto su Internet come concime per le piante ed etichettato come non per uso umano, ma promosso come droga ricreazionale.



Mefedrone e MDPV, sono derivati sintetici dello stesso catinone e provocano effetti simili alle amfetamine.

Molto diffusi negli ambienti giovanili – secondo un sondaggio britannico del 2010 ne farebbero uso il **33,6% dei frequentatori abituali di discoteche - il mefedrone e l'MDPV sono più conosciuti come “sali da bagno” (perché commercializzati in questa forma in Internet o negli Smaat Shop).**

Generalmente vengono inalati o fumati; gli effetti desiderati sono euforia, stimolazione sessuale, sensazione di energia. Gli effetti collaterali però frequenti, raramente anche letali: ansia, dolore toracico, aritmia, compulsività.

I centri antiveleno degli Stati Uniti registrano, per il solo 2011, oltre 5000 chiamate riguardanti intossicazioni da “sali da bagno”

