

NUOVE FORME DI ABUSO: LE SMART DRUGS



Antonio Colatutto

7 marzo 2017



CLINICA

TOSSICOLOGIA

FORENSE

**DIPARTIMENTI
D'EMERGENZA**

**PROCEDIMENTI
PENALI**

AVVELENAMENTI

DROGHE D'ABUSO

SOSTANZE DOPANTI

**FARMACI
PRODOTTI CHIMICI**

**DESIGNER
DRUGS**

**SMART
DRUGS**

**DOPING
GENETICO**



come superare il test antidroga



Tutti Shopping Video Notizie Immagini Altro Impostazioni Strumenti

Circa 7.190 risultati (0,72 secondi)

Vendita Test Antidroga Saliva - Medicina del Lavoro - screenitalia.it

[Ann.](#) www.screenitalia.it/drogatest

Disponibili nuovi Test Antidroga Saliva per la Medicina del Lavoro e Etilometri
Arrivo Merce In 2 Giorni · Pagamento Dopo Prova

[Droga Test Urina](#)

[Droga Test Polizia](#)

[Prodotti in Farmacia](#)

[DrogaTest Medicina Lavoro](#)

Test Antidroga - "Preoccupato per un Tuo Caro ?" - Narconon.net

[Ann.](#) www.narconon.net/droga-test 800 178 796

Come Fare un Droga Test Affidabile

Numero Verde Gratuito · Chiama Ora · Assistenza 24 Ore su 24 · 7 Giorni su 7

[Contatti](#) · [Informazioni](#) · [Effetti](#) · [SOS Familiari](#)

Droga - Esperti in Tossicodipendenza - nodroga.it

[Ann.](#) www.nodroga.it/Aiuto-Droga

Operatori Qualificati ti Aiuteranno a Risolvere. Chiama Subito il Numero Verde

Numero Verde Gratuito 24h · Il Centro n.1 in Italia · Disponibilità Immediata · Un aiuto vero vicino a te

wikiHow

Cerca

Voce Modifica Discussione

Come Superare un Test Antidroga con Breve Preavviso

4 Parti: [Prepararsi al Test](#) [Superare l'Esame delle Urine](#)
[Superare l'Esame del Sangue, della Saliva o del Capello](#) [Conoscere i Propri Diritti](#)

Se devi superare un test antidroga ma hai poco preavviso, la prima cosa che dovresti fare è capire che tipo di metodologia verrà usata per l'analisi, in modo da sapere se la tecnologia coinvolta è in grado di individuare i "trucchi" più comuni per falsificare i risultati (come mettere il sale nel campione di urine o usare dell'urina artificiale). La cosa migliore, però, è quella di preparare il prima possibile il tuo corpo smettendo di assumere droghe non appena ti viene comunicata la necessità dell'esame. Quando non c'è il tempo sufficiente per ripulire l'organismo da ogni traccia di stupefacenti, esistono delle tecniche dell'ultimo, disperato minuto che puoi provare per cercare di ingannare il sistema. Tuttavia, se ogni escamotage non funziona, è giusto che tu conosca i tuoi diritti per toglierti dagli impicci. Continua a leggere per imparare come agire.

La tossicologia clinica nelle varie età



ETA' 0-4	ETA' 4-12	ETA' 12-18	ETA' 18-24	ETA' 24-38	ETA' 38-65	65--
TABACCO	RITALIN	DROGHE D'ABUSO, ALCOL, DFSA, DOPING, DESIGNER DRUGS, SMART DRUGS			VIAGRA CIALIS	QUALSIASI COSA
ALCOL						
DROGHE						
FARMACI						

Il numero delle sostanze psicoattive e allucinogene di sintesi in questi anni è cresciuto vertiginosamente, a queste se ne sono aggiunte molte altre di origine vegetale, forse meno note e diffuse, ma che fanno parte delle **Kultur** di popoli che difendono vigorosamente le loro tradizioni: molte di queste sostanze, grazie al prezzo e ai canali alternativi di reperibilità, si stanno diffondendo anche in Europa. In Occidente molte “**drugs**” antiche vengono rimaneggiate e mescolate anche con quelle nuove così da fornire le “droghe di strada” .



La Nymphaea: fiore sacro dell'Antico Egitto e dei Maya

Ulisse così racconta.....

*"... Al fine nel decimo
sbarcammo
in su le rive de'
Lotofagi, un popolo
a cui cibo è
d'una pianta di florido
germoglio."*

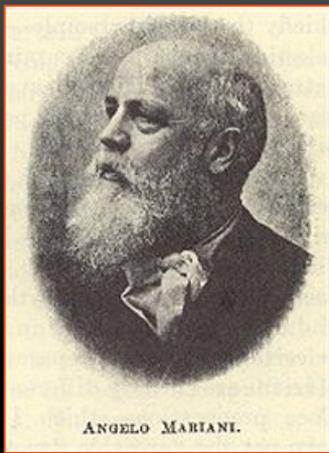
nell'Odissea (Omero)



PER CONOSCERE E CAPIRE IL NUOVO BISOGNA AVER PRESENTE CIÒ CHE È VECCHIO.....

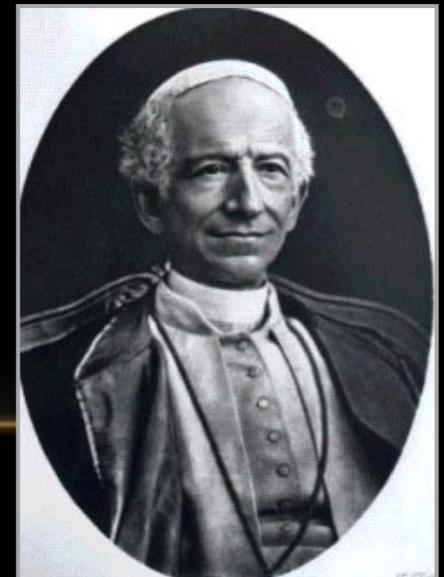


Ma non in disusuo.....



Mariani e il suo vino

Questo “soft drink” fu ricercato e consumato anche da personaggi importanti: entusiasta ne fu lo zar **Nicola II**, e.....**papa Leone XIII**, che addirittura conferì a Mariani una onoreficenza per: *“..... il bene che la sua bibita faceva all’umanità.....”*

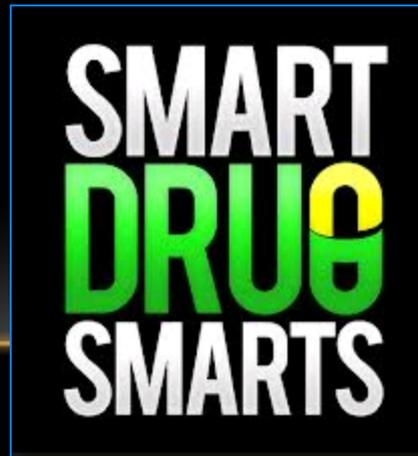


SMART DRUGS (DROGHE “FURBE”)

- Sono sostanze eccitanti di origine naturale o sintetica il cui uso non è perseguibile in quanto i loro principi attivi non sono contemplati nelle tabelle legislative che proibiscono l'uso e la vendita di sostanze psicotrope e stupefacenti.

Si possono acquistare via Internet e negli smart shops (fatturato totale annuo 1 miliardo di dollari).

- Sono consumate in ambienti giovanili (discoteche):
le smart drugs permettono di aumentare la capacità di apprendimento, la memoria, di migliorare le “performance” fisiche, ma anche effetti psichedelici;
lo “sballo” viene spacciato come innocuo perché fornito da sostanze vegetali; ad es., la Salvia Divinorum





Sono suddivise in:

- Prodotti caffeinici
- Prodotti efedrinici
- Afrodisiaci (Damiana)
- Eco-drugs (semi hawaiani, messicani, khanna, ecc.)

Vie di assunzione:

pillole, gocce, bevande alcoliche e/o energetiche, sigarette, decotti, infusi, preparati fumati con pipe od inalati con vaporizzatori.

Basso potenziale d'abuso ma Tossicità acuta elevata:

agitazione psicomotoria, ansia, in alcuni casi episodi psicotici, sincope, coma, morte;

gravi i danni organici a carico di fegato, cuore e reni causa i numerosi composti - spesso sconosciuti- contenuti nelle smart drugs;

possibili gravi interazioni con terapie in atto (soprattutto con farmaci attivi sull' apparato cardiocircolatorio ed antiepilettici)



ALLUCINOGENI

A questa classe appartiene una serie vastissima di sostanze, sintetiche, semisintetiche, e di origine vegetale.

Il primo esempio che ricordiamo è quello della segale cornuta, perché tale appare quando è infestata dalla *Claviceps purpurea*.

L'ergotamina presente forma LSD : nel 1943

Hofmann si bagnò la mano con una soluzione, subendo allucinazioni intensissime.



Segale affetta da **Claviceps purpurea**

Le esperienze di Hofmann vennero riprese da una nuova generazione di giovani già reduci da Corea e Vietnam e descritti nel romanzo "On the road" di Kerouac. Giovani beatnik e hippy cercavano anche negli allucinogeni la via per un nuovo tipo di vita. Le esperienze psichedeliche furono spesso devastanti e tra i maggiori consumatori si verificarono casi di psicosi irreversibili.



ALLUCINOGENI

Nell' antica Grecia ogni anno venivano celebrati i misteri Eleusini. Le sacerdotesse che pregavano gli dei per un buon raccolto venivano rappresentate con spighe di farro e segale sulla chioma. Gli storici sostengono che il comportamento piuttosto disinibito durante i riti fosse da attribuire al consumo di segale facilmente infetta da **Claviceps Purpurea**

In un romanzo, "Le Streghe di Salem," si legge che varie donne mostrarono comportamenti demoniaci.

Molti ricercatori ritengono che proprio la segale infestata fosse la causa della "stregonerie"



Claviceps ergot



Amanita Muscaria (il fungo di Biancaneve) è utilizzato dalle popolazioni del nord Europa. Nel Kamchatka i nomadi si accorsero che l'allucinogeno, eliminato con le urine, conservava la sua attività fino a cinque passaggi, per cui le urine venivano "riciclate" .

I **Vikinghi** prima della battaglia masticavano questo fungo che li rendeva più combattivi.

Caterina di Russia pare offrì ai suoi cortigiani-amanti un infuso di amanita muscaria e vodka.

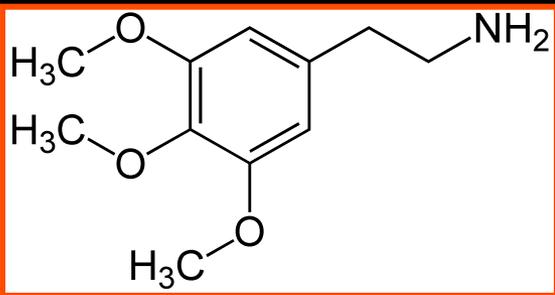
il fungo essiccato è ricercato per gli effetti allucinogeni dovuti a sostanze psicoattive quali muscimolo, muscazone, acido ibotenico capaci di interagire con i recettori per il GABA

in Italia non sono in tabella i principi attivi, malgrado l' Amanita ingerita abbia proprietà allucinogene, come evidenziato dalla vasta diffusione del suo uso sciamanico.



MESCALINA

La **Mescalina**, la cui presenza viene ascritta solo al fungo peyote, è in realtà presente in molte specie di funghi dell'America Centro-Meridionale; il **Peyote**, usato per riti magici/religiosi, è più noto perché geograficamente più vicino alle zone dei beatnik.

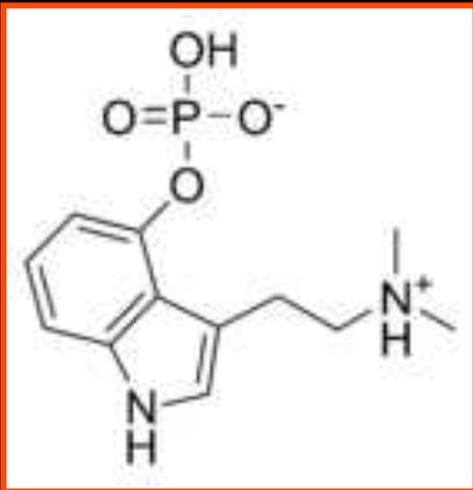


Peyote



PSILOCIBINA

Psilocybe è uno dei funghi che produce psilocibina, alcaloide allucinogeno: sebbene presente in varie aree geografiche, la massima diffusione è nel centro America. Allucinogeno molto potente si divide il mercato con la mescalina. Come gli altri allucinogeni” vegetali maggiori” in Europa “soffre” per la concorrenza di quelli “sintetici”.



Psilocybe Cubensis

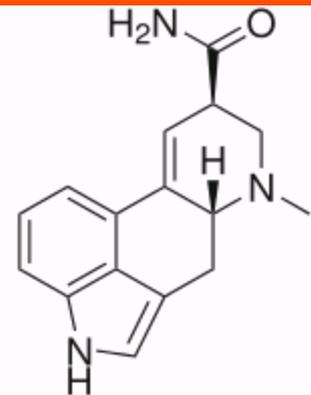


Psilocybe Cyanescens

IPOMOEA VIOLACEA

Contiene Ergina (LSA), l' alcaloide più importante; altri principi attivi sono presenti nei semi, però l' uso tradizionale si riferisce alla pianta in toto.

Un *buon viaggio* si ottiene con circa 100 semi.



ALLUCINOGENI GASSOSI:
SOLVENTI, ANESTETICI GASSOSI
PROPELLENTI



Anche questo abuso ha origine antichissime: Greci, Incas aspiravano vapori di spezie bruciate, gas naturali, ecc. allo scopo di ottenere l' estasi.

I nostri anni hanno visto l' abuso sostanze capaci di dare sensazioni inebrianti ed allucinazioni:

- Anestetici gassosi: protossido di azoto (“gas esilarante”), cloroformio, etere, ecc.
- Idrocarburi volatili, ad es. la benzina ed il cherosene
- Collanti, vernici, ecc.



LE PIANTE DELLA MORTE

Ricordando che veleno è sinonimo di $\Phi\alpha\rho\mu\alpha\kappa\omicron\nu$ (farmaco), nelle tradizioni popolari sono numerosissime le piante “attive” nel bene e nel male. Citiamo solo alcune, diffuse anche ai nostri climi: Assenzio, Cicuta, Stramonio, Belladonna e molte altre essenze straniere, diffuse normalmente nei paesi d’origine che vengono recuperate nei paesi occidentali.



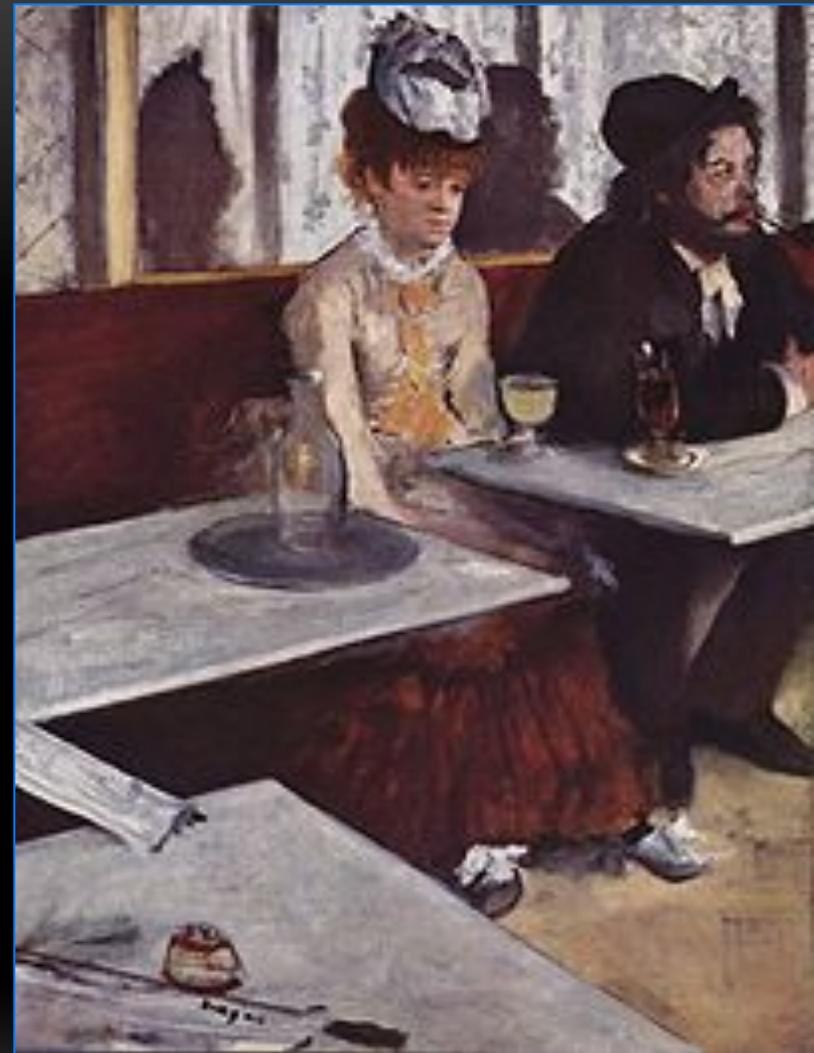


Artemisia absinthium

da essa si ottiene il liquore
che ha caratterizzato la
Parigi del Decadentismo

Principi attivi:

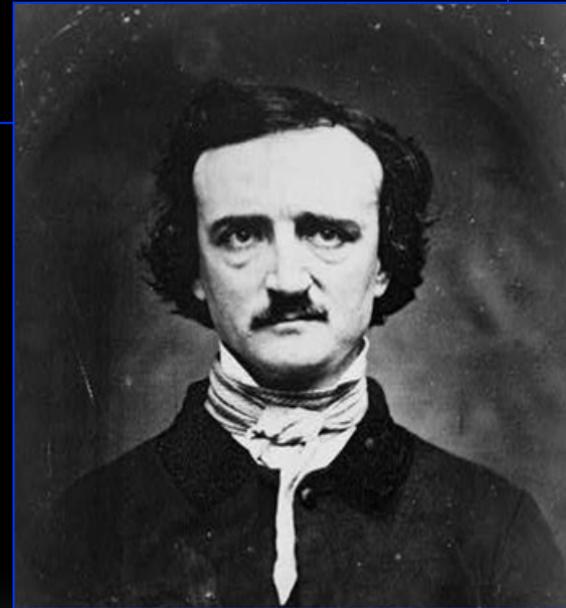
absintina,
tujone, ecc.



LA FATA VERDE

ARTEMISIA ABSINTHIUM

•L'assenzio deve le sue proprietà alla presenza dei due isomeri(α e β) del **tujone**: noto dagli antichi egizi, era ritenuto un toccasana e divenne bevanda di moda nella seconda metà dell' 800.



Salvia divinorum

(magic mint)



Nome: *Salvia divinorum*

Famiglia: *Labiatae*

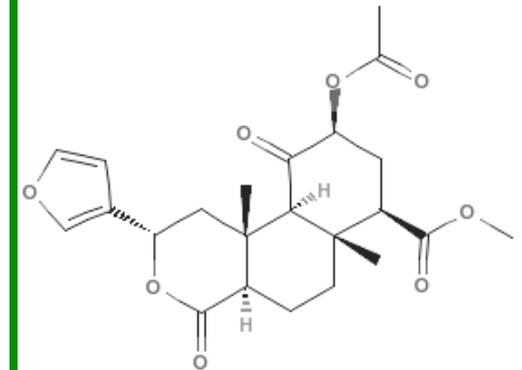
Genere: *Salvia*

Specie: *Salvia divinorum* Epling & Jativa

Sinonimi: hojas de Maria, yerba Maria, hierba de la pastora, ska Maria pastora, magic mint, diviner's mint

Provenienza: Messico

Principi attivi: salvinorina A



Alla molecola viene riconosciuta una naturale proprietà allucinogena: essa agisce come un agonista totale dei recettori kappa oppioidi mentre non ha alcuna affinità per i recettori serotoninergici 5-HT_{2A} (target molecolare degli allucinogeni classici LSD, DMT, mescalina)

Roth BL et al. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 2002; 99:11934.

profonde allucinazioni si manifestano già 5-10 minuti dopo aver masticato foglie con una concentrazione di salvinorina A variabile fra 0.89 e 3.70 mg/g di peso secco, e 30 sec dopo aver inalato 200-500 µg di sostanza pura

Siebert DJ. *J.Ethnopharmacol.*1994; 43:53.

E' un neoclerodano diterpene e probabilmente è l'unico terpenoide psicoattivo noto .

Gruber et al. *Phytochem. Anal.* 1999; 10: 22.

Principio attivo inserito nella Tabella 1	Proprietà	Piante contenenti il principio attivo inserito nella tabella 1
Amide dell'acido lisergico o Ergina (LSA)	Allucinogeno. LSA ha effetti di tipo psicotomimetico (alterazioni del pensiero, delle percezioni e dello stato di coscienza) simili a quelli provocati dall'LSD	<i>Argyreia nervosa (semi)</i>  
		<i>Ipomea violacea (semi)</i>  
		<i>Rivea corymbosa (semi)</i>  
N,N -dimetiltriptamina (DMT)	Allucinogeno psichedelico. Strutturalmente correlato alla serotonina. Agisce da agonista dei recettori 5HT _{2A/2C}	<i>Psychotria viridis</i> (presente in una bevanda chiamata Ayahuasca)  
Mescalina	Allucinogeno	Cactus del genere <i>Trichocereus</i> : <i>T. macrogonus</i> , <i>T. pachanoi</i> , <i>T. peruvianus</i> , <i>T. validus</i> , <i>T. werdemannianus</i> 

L'efedrina viene assunta, al di là delle indicazioni terapeutiche classiche, a causa dei suoi effetti amfetamino-simili:

- 1) Dai consumatori di herbal ecstasy per i suoi effetti euforizzanti
- 2) Nelle diete dimagranti per i suoi effetti anoressizzanti
- 3) tra gli sportivi per migliorare le performance atletiche ed il grado di energia

L'efedrina è inserita nella lista dei farmaci, delle sostanze biologicamente o farmacologicamente attive di cui all'art. 1 della legge n. 376 14/12/2000. Tale lista è stata approvata con Decreto Ministeriale del 15 ottobre 2002 e pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 278 del 27 novembre 2002.

Decreto 16/01/04: modifica al decreto del 15/10/02 (G.U. n.42 del 20/02/04): l'efedrina è farmaco dopante

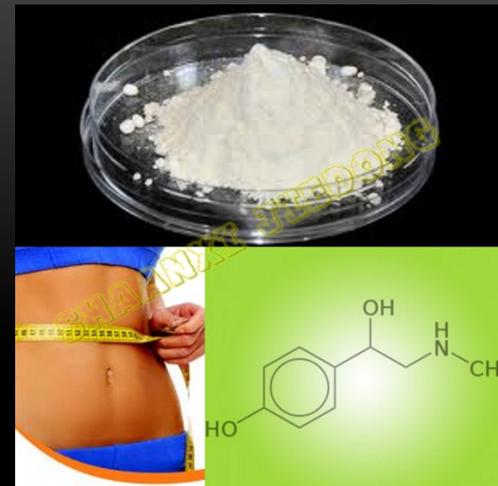
Short communication

A rapid and simple procedure for the determination of synephrine in dietary supplements by gas chromatography-mass spectrometry

Emilia Marchei, Simona Pichini*, Roberta Pacifici,
Manuela Pellegrini, Piergiorgio Zuccaro

Drug Control and Evaluation Department, Istituto Superiore di Sanità, V.le Regina Elena 299, 00161, Rome, Italy

Received 6 February 2006; received in revised form 22 March 2006; accepted 24 March 2006



Circolare n.3 del 18 luglio 2002 (G.U. n.188 del 12 /08/2002):

...l' apporto giornaliero di sinefrina con le quantità d' uso indicate non deve superare i 30 mg., corrispondenti a circa 800 mg. di *Citrus aurantium* con un titolo del 4% di tale sostanza. Avvertenze: non superare la dose giornaliera consigliata.

In presenza di cardiovasculopatie e/o ipertensione, prima di assumere il prodotto, consultare il medico. Si sconsiglia l' uso in gravidanza, durante l' allattamento e al di sotto dei 12 anni »

Products	Label ingredients (weight of a single capsule or mL liquid supplements)	Synephrine ($\mu\text{g}/\text{mg}$)
A	Synephrine, guaranà, Ma Huang (950 mg)	3.1 ± 0.9
B	Synephrine, caffeina, taurine (540 mg)	60.3 ± 0.8
C	<i>Citrus aurantium</i> , caffeina (20 mL)	$480.2 \pm 8.3^*$
D	<i>Citrus aurantium</i> , taurine, caffeina, guaranà extract (700 mg)	7.1 ± 0.8

* Liquid dietary supplement, $\mu\text{g}/\text{mL}$.

NEONATO A TERMINE. MADRE PROVENIENTE DAL BANGLADESH, NESSUN PROBLEMA ALLA NASCITA.



- A 48 ore dalla nascita il neonato presenta irritabilità, compatibile con una sindrome di astinenza neonatale da droghe d'abuso.
- La madre non parla l'italiano ma solo l'idioma locale ed è poco comunicativa
- Screening tossicologico sulle urine: negativo
- Una infermiera si insospettisce a causa del colore rosso dei denti della madre.
- Il consulto con un esperto tossicologo fornisce la chiara diagnosi

Areca-Nut Abuse and Neonatal Withdrawal Syndrome

Maria Angeles López-Vilchez, MD^{a,b}, Veronica Seidel, MD^{a,b}, Magl Farré, MD, PhD^c, Oscar Garcia-Algar, MD, PhD^{a,b}, Simona Pichini, PhD^d, Antonio Mur, MD, PhD^{a,b}

^aNeonatology Unit, Service of Pediatrics, Hospital Universitari del Mar, ^bDepartments of Pediatrics, Gynecology, and Obstetrics and Preventive Medicine, and ^cPharmacology Unit, Institut Municipal d'Investigació Mèdica, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, Spain; ^dDrug Research and Evaluation Department, Istituto Superiore di Sanità, Rome, Italy

The authors have indicated they have no financial relationships relevant to this article to disclose.

ABSTRACT

Areca-nut chewing occurs widely in South Asia and the Indian subcontinent. Here we present a case of neonatal withdrawal syndrome in an infant born to a woman who was a chronic areca-nut user. Arecoline, the principal neuroactive alkaloid in areca nuts, was found in the mother's placenta.



SINDROME DI ASTINENZA NEONATALE DA ARECOLINA

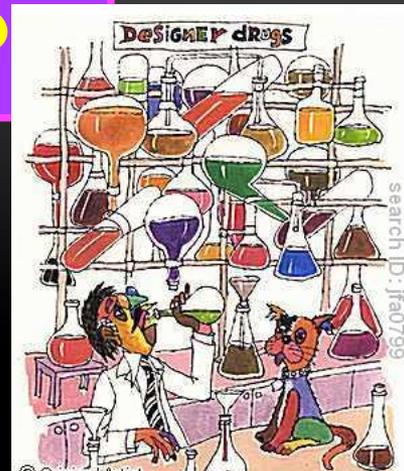
Tabella 1. Preparazioni contenenti Areca nut⁽⁵⁾

Nome	Contenuto	Modalità di consumo
Mawa	Sottili scaglie di areca nut con tabacco e calce spenta, venduta in fogli di cellophane	Prima di consumare il prodotto, i sacchetti di cellophane sono strofinati per mescolare il contenuto, che viene tenuto in bocca e masticato lentamente
Paan	Anche conosciuto come betel quid, ha quattro ingredienti principali: tabacco trinciato, scaglie di areca nut e calce spenta avvolta in foglie di pepe betel. Può contenere, inoltre, cardamomo, cocco, chiodo di garofano e zucchero	Tutti gli ingredienti sono masticati lentamente. Il prodotto così ottenuto viene inghiottito con il succo di frutta o sputato
Gutkha	Una miscela in polvere di tabacco, areca nut e calce spenta con spezie e agenti aromatizzanti	La polvere viene messa in bocca e masticata lentamente. Il prodotto così ottenuto è generalmente inghiottito
Paan masala	Una miscela in polvere di areca nut e calce spenta con spezie e agenti aromatizzanti	La polvere viene messa in bocca e masticata lentamente. Il prodotto così ottenuto è generalmente inghiottito
Khaini	Foglie di tabacco e scaglie di areca nut miscelate a calce spenta	Le foglie secche di tabacco sono mescolate a mano con calce e fatte in un bolo che viene messo in bocca, o nel vestibolo o al di sotto della lingua
Betel Nut	Tabacco trinciato, scaglie di areca nut, lime e calce spenta avvolta in foglie di pepe betel	Il “sigaro” viene fumato

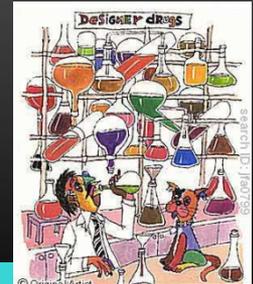


Cosa sono le "designer drugs"?

"Designer drugs" è un termine utilizzato per descrivere molecole psicoattive create appositamente per aggirare le leggi sulle sostanze stupefacenti. Di solito sono molecole create modificando in vario modo molecole psicoattive già esistenti o, più raramente, creandone di totalmente nuove.



Quali sono le "designer drugs"?



☞ **TRIPTAMINA-SIMILI** (4-Acetoxy-DiPT, 5-MeO-AMT, DMT, ...)

☞ **FENETILAMINA-SIMILI** (2C-B, 2C-C, 2C-I, 2C-E, DOB, MDMA, MDEA etc.)

☞ **PIPERAZINA-SIMILI** (BZP, mCPP, pFPP, etc.)

☞ **ANALOGHI DEL PCP** (TCP, PCE, PCPy)

☞ **OPPIOIDI** (α -metilfentanil divenuto famoso come "China White" nel mercato dell'eroina, parafluorofentanil, 3-metilfentanil, oppioide estremamente potente, MPPP, divenuto tristemente famoso a causa di un'impurità contenuta in alcune partite, l' MPTP, che ha causato parkinsonismi permanenti anche dopo una singola somministrazione)

SPICE-CANNABINOIDI SINTETICI

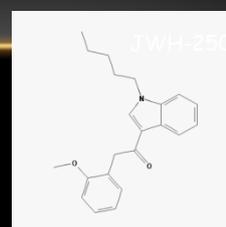
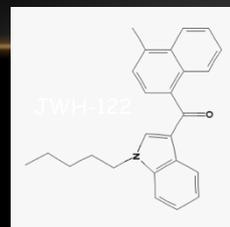
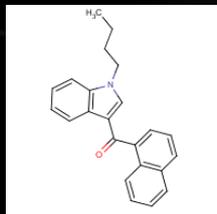
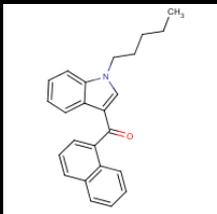
NOME COMUNE	SPECIE	FAMIGLIA
Fagiolo da spiaggia	<i>Canavalia maritima</i> ; sin. <i>C. rosea</i>	Fabaceae
Lion's tail	<i>Leonotis leonurus</i>	Lamiaceae
Honeyweed/Siberian motherwort	<i>Leonurus sibiricus</i>	Lamiaceae
Loto sacro	<i>Nelumbo nucifera</i>	Nelumbonaceae
Loto bianco e Loto blu	<i>Nymphaea alba</i> e <i>Nymphaea caerulea</i>	Nymphaeaceae
Indian warrior	<i>Pedicularis densiflora</i>	Orobanchaceae
Dwarf skullcap	<i>Scutellaria nana</i>	Lamiaceae
Maconha brava	<i>Zornia latifolia</i> o <i>Z. diphylla</i>	Fabaceae



	Δ -9-THC	HU-210	CP 47, 497	JWH-018	JWH-073	JWH-398	JWH-250
Famiglia/ gruppo	Dibenzopirano naturale	Dibenzopirano (Cannabinoidi "classico")	Cicloesilfenolo	Naftoilindolo	Naftoilindolo	Naftoilindolo	Fenilacetilindolo/ benzoilindolo
Sottogruppo		Analogo del Δ 9-THC		1-alchil-3- (1-naftoil) indolo	1-alchil-3- (1-naftoil) indolo	3-(4-alo-1- naftoil)indolo	1-pentil-3- fenilacetilindolo
Potenza e selettività	Riferimento. Agonista parziale del CB1	Agonista non-selettivo dei recettori CB1/CB2	Potente agonista selettivo dei recettori CB1	Agonista selettivo estremamente potente dei recettori CB2 (potente agonista anche dei CB1)	Potente agonista dei recettori CB1 (più debole agonista dei CB2)	Agonista non selettivo molto potente dei recettori CB1/CB2	Agonista selettivo dei recettori CB1 molto potente (agonista più debole dei recettori CB2)
Affinità di legame per CB1_Ki (nM)	10,2	0,06	9,54	9	8,9	2,3	11
Sintetizzato da	Origine naturale	R. Mechoulam	Industria farmaceutica	JW Huffman	JW Huffman	JW Huffman	JW Huffman

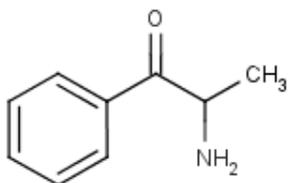
Dall'Aprile 2010 sono iniziati sequestri cautelativi dei prodotti "herbal blend"

A giugno 2010 sono inseriti nella Tabella 1 del DPR 309/90 il JWH-018 e JWH-073. Con decreto 11 maggio 2011 del Ministero della Salute sono stati inseriti il JWH-250, il JWH-122 e gli analoghi di struttura.

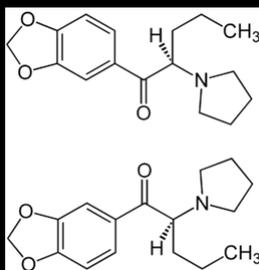


CATINONI SINTETICI

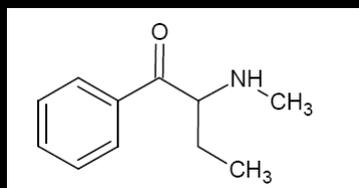
I catinoni sintetici sono una classe di molecole, sintetizzate in laboratorio, strutturalmente simili al **catinone**, una molecola naturale presente nella pianta del Khat (*Catha Edulis*).



Catinone



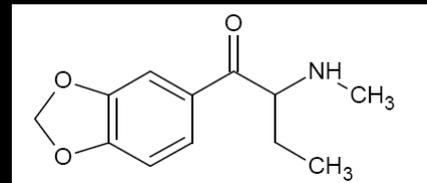
Metilenediospirovalerone (MDPV)



Bufedrone



Mefedrone



Butilone

"Registrato anche in Italia un caso di intossicazione acuta correlato all'assunzione di butilone (bk-MBDB)"

Amfetamine e Metamfetamine

Parecchi anni dopo la sintesi (1887) sono state testate a scopo terapeutico per un ampio ventaglio di patologie: narcolessia, obesità, astenia, parkinsonismo, raffreddore, congestione nasale, avvelenamento da depressivi del sistema nervoso centrale: sono infatti **amine simpatico mimetiche** in quanto producono effetti sovrapponibili a quelli indotti dalla stimolazione del sistema simpatico, come le catecolamine.

Sono state usate come psicostimolanti per combattere depressione, aumentare le prestazioni e la resistenza alla fatica, al sonno, infine quali anoressici per ridurre il senso della fame.

Forte uso ne hanno fatto gli studenti e gli sportivi.



In particolare sono state impiegate durante la II guerra mondiale per eliminare la sensazione di paura e aumentare l' aggressività. Venivano somministrate ai piloti degli Stukas (pillole di Goering), ai kamikaze, alla RAF (72 milioni di pillole) definite “energetiche” .

Il nome “volgare” più usato è speed.



Lo speed può essere formato da amfetamine, sostanze metamfetaminiche , sostanze amfetamino-simili come efedrina. Il colore varia dal bianco, al giallo, al rosa, al marrone chiaro: il colore dipende soprattutto dalle impurità dei solventi e spesso dagli intermedi di reazione.

3,4metilendioossimetamfetamina

Si parla sempre di **Ecstasy**, ma è proprio lei?

C'è una ampia gamma di sofisticanti, talvolta si arriva alla frode.

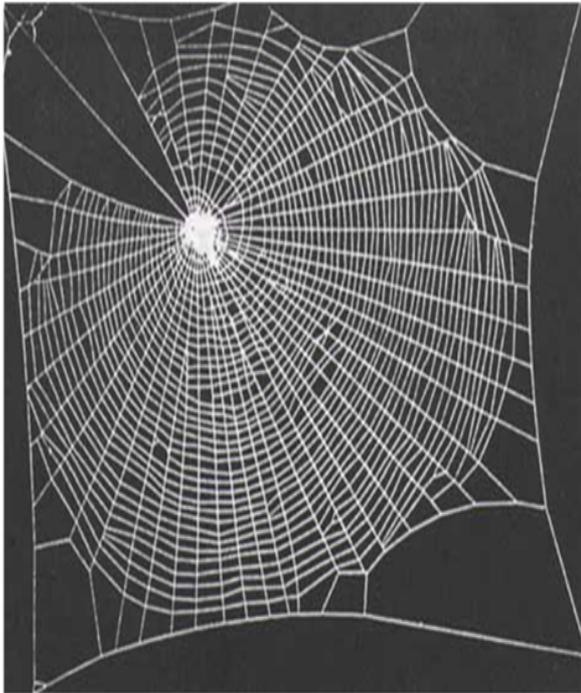
Le principali sostanze succedanee di MDMA: MDA, MDEA, MBDB, PCP, DXM, Ketamina, Caffaina, Amfetamine, Metamfetamine, Efedrina, Pseudoefedrina, Aspirina, Paracetamolo, Cocaina, Fentanyl. Non è raro però che nella merce non ci sia traccia di MDMA!



Le “amfetamine e analoghi”, di sempre più facile sintesi, sono sempre più diffuse sia perché per i “giovani” non sono proprio droghe, “tanto non ci si buca nemmeno”, non costano tanto, ci si rifornisce facilmente, in discoteca si ha più grinta e si dura di più: si socializza di più.

E' una DROGA IBRIDA, con caratteristiche di amfetamina e di allucinogeno: ha proprietà psicostimolanti, euforizzanti e psichedeliche, causa cioè profonde distorsioni del senso del tempo e dello spazio con alterazioni delle percezioni visive, uditive e tattili.

Effetto dell'ecstasy sulle capacità del ragno a tessere la tela



Condizioni normali



Dopo ecstasy

LSD

La massima diffusione illegale LSD si ebbe negli anni 60 e nel movimento hippy.
Curiose le vie di diffusione di LSD: i francobolli.



Gli effetti insorgono dopo 30-90 minuti e durano 6-12 ore:

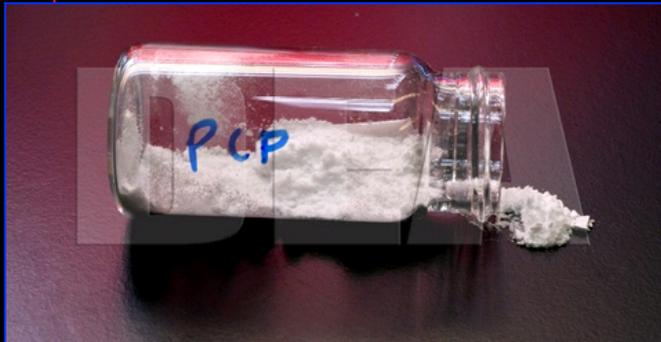
- **Allucinazioni (o più esattamente illusioni: distorsioni delle percezioni soprattutto visive), modificazioni comportamentali con alternanza di eccitazione gioiosa e prostrazione, disorientamento spazio-temporale**
- **Le allucinazioni possono essere molto sgradevoli (bad trip) tali da spingere la persona al suicidio.**
- **Determina ipertensione, tachicardia, vertigini, anoressia, tremori, rapide oscillazioni dell' umore dall' euforia al panico.**



FENCICLIDINA (PCP) (POLVERE DEGLI ANGELI)



- Sintetizzata negli anni '50, produce effetti dissociativi per cui la persona ha la sensazione di essere al di fuori del proprio corpo e dall'ambiente che lo circonda.
- Viene assunta per presunte proprietà afrodisiache.
E' una polvere spesso fumata in associazione con marijuana o tabacco. Può anche essere inalata o assunta in compresse.
- Tossicità
acuta: determina ipertermia, tachicardia, ipertensione, vertigini, ridotta percezione del dolore, gravi spasmi muscolari, insufficienza renale, morte. Può favorire atti violenti e suicidari.
cronica: l'uso prolungato induce dipendenza, alterazioni della memoria e dell'attenzione.



**Sostanze che facilitano atti di di violenza sessuale
(Drug-facilitated sexual assaults - DFSA)**



**Sostanze assunte volontariamente/
involontariamente
allo scopo di:**

Ridurre la capacità di prendere decisioni

**Ridurre la capacità di comprendere che si sta subendo una
violenza e/o di resistere alla violenza**

Alterare la memoria di quanto avviene o è avvenuto

DFSA possono essere:

- Droghe d'abuso
- Benzodiazepine
- Ipnotici
- Sedativi
- Anestetici



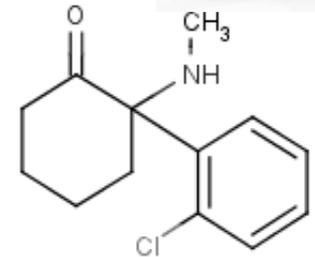
DFSA

Principali problematiche

- **Sostanze attive a bassi dosaggi**
- **Sostanze chimicamente instabili**
 - **Sostanze con emivita breve**
- **Tempi lunghi tra assunzione e tempi di analisi (denuncia di violenza)**

Ketamina (special K)

La ketamina è un anestetico dissociativo per uso veterinario ed umano. È commercializzata con i nomi di Ketalar, Ketanest e Ketaset. A dosi sub-anestetiche causa forti dissociazioni psichiche (nonché lieve analgesia), ha trovato perciò largo uso come sostanza stupefacente.



Nella forma liquida può essere iniettata (con modalità sia endovenosa che intramuscolare), spruzzata su sostanze da fumare, o consumata nelle bevande. In quest'ultima modalità diventa particolarmente pericolosa perché produce amnesia, ed essendo senza odore ne sapore può essere somministrata all'insaputa del consumatore e usata per commettere abusi sessuali.

La Ketamina viene anche associata alla cocaina (mix definito CK "Calvin-Klein"), per ottenere effetti sinergici e per ridurre i possibili effetti sgradevoli della cocaina. La dipendenza da ketamina è determinata dagli effetti neurobiologici che questa complessa sostanza ha in comune, non solo con la cocaina, ma anche con gli oppiacei, l'alcool e la cannabis, così come per le proprietà psichedeliche

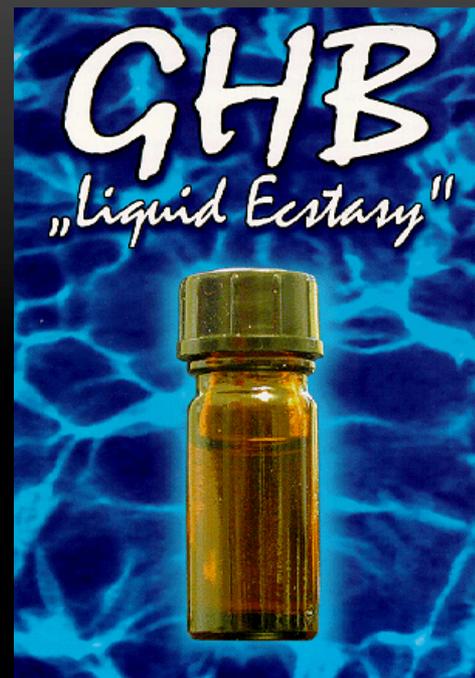


La ketamina è stata abusata in questi ultimi anni come una club o party drug

GHB: ecstasy liquida

Si presenta in piccole fiale come liquido incolore (biberòn).

Può ottenersi come tale o da precursori che una volta ingeriti si trasformano in GHB (1,4 butanediolo e gammambutirrolattone, entrambi solventi industriali).



Si inserisce tra le droghe denominate "club drugs" : consumate nelle feste e durante gli eventi aggreganti.

Culturisti: lo utilizzano per aumentare la massa muscolare (secretore dell' ormone della crescita)



Biberòn

Uso della matrice cheratinica (capelli) a conferma di un caso di DSFA.

Una ragazza di 23 anni ha subito violenza sessuale dopo essere stata drogata (ZOLPIDEM, ipnotico non benzodiazepinico)

Analisi effettuate 6 giorni dopo l'accaduto:

SANGUE : assente

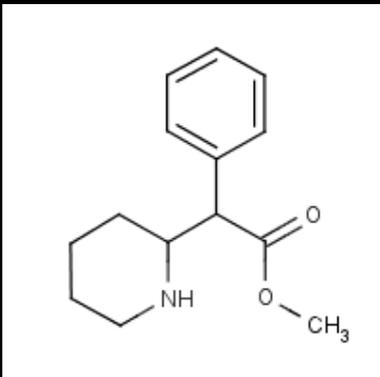
URINE : tracce

Capelli: 0,75 pg/mg (segmento prossimale)

P. Kintz et al. *J Clin Forens Med* 2005



Il metilfenidato è un farmaco per il trattamento della sindrome da deficit dell'attenzione e iperattività (attention deficit hyperactivity disorder- ADHD) nei bambini e negli adolescenti.



è uno psicostimolante amfetamino-simile ed aumenta l'attenzione e diminuisce l'irrequietezza.

Se ne fa abuso fra gli adolescenti per i suoi effetti stimolanti.

I nomi gergali comuni includono: Diet Coke (Coca dietetica), Kiddie Cocaine (la cocaina dei bambini), Vitamina R, R-ball, Rids, Skittles e Smarties.



Unhappy end

Il fenomeno droga ha mutato caratteristiche, si nota con minor frequenza:

il “beone” socialmente condannato ed emarginato,

l’ oppiomane che si riduce a relitto umano,

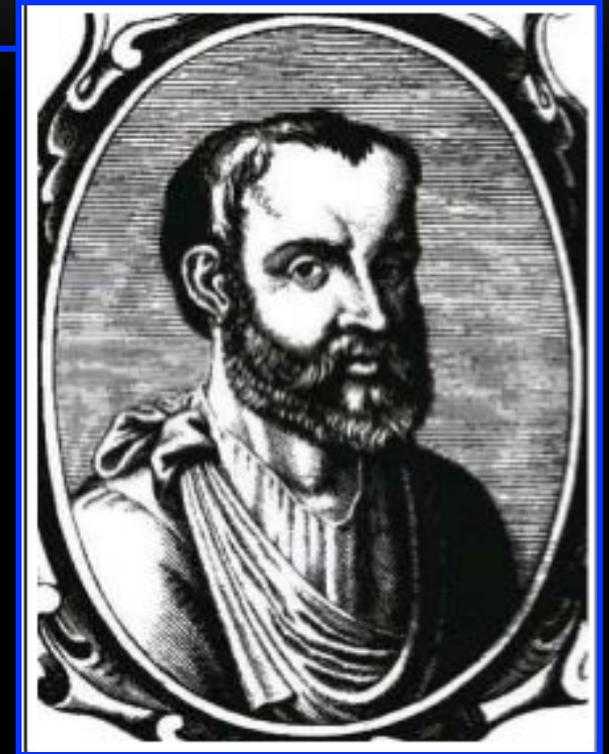
il cocainomane “fenomeno” di nicchia, appannaggio della società-bene,

Allo stato attuale si è diffuso il consumo all’”anglosassone” tanto mitizzato da film e pubblicità:

il “**binge drinking**” **ovvero** il bere smodato del sabato sera per raggiungere più facilmente lo sballo, associato a euforizzanti ed eccitanti quali cannabinoidi, cocaina, ecstasy e smart drugs.



Sine Opio Medicina Claudicat
Galeno



Grazie per la cortese attenzione