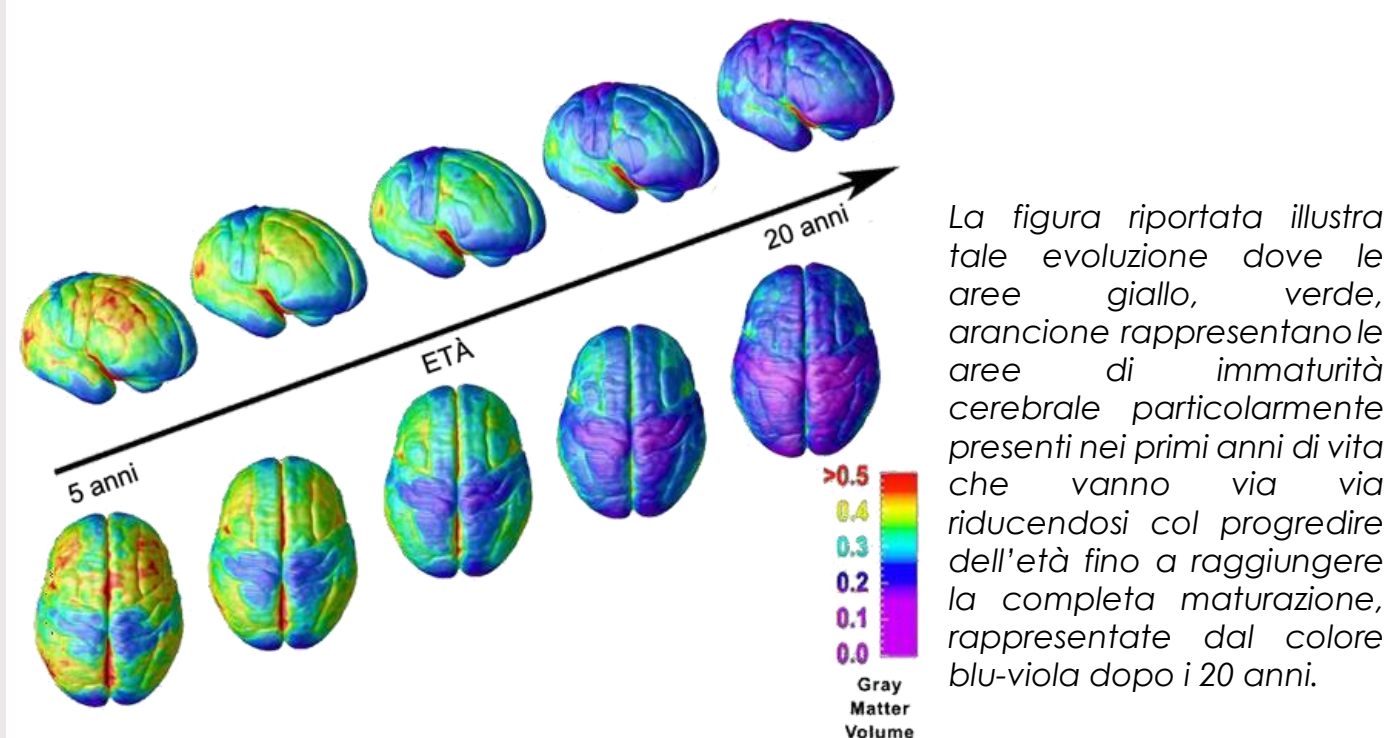


## CHE COSA SONO LE DROGHE? COME AGISCONO SUL NOSTRO CORPO E SUL NOSTRO CERVELLO? QUALI SONO I DANNI CHE LE DROGHE POSSONO CAUSARE SU NOI STESSI?

### MATURAZIONE DEL CERVELLO E DANNEGGIAMENTO CAUSATO DALL'USO DI SOSTANZE PSICOATTIVE

Per droga si intende una qualunque sostanza in grado di cambiare il modo in cui il corpo e la mente funzionano. Il cervello inizia a maturare a partire dalla nascita e completa tale processo tra i 20 e i 21 anni. Durante la **fase di maturazione** le cellule cerebrali sono particolarmente sensibili e la loro fisiologia e naturale maturazione può essere **facilmente alterata e deviata dai forti stimoli provenienti dall'esterno** quali per l'appunto quelli prodotti dalle droghe e dall'alcol. Tutte le sostanze stupefacenti sono psicoattive e in grado quindi, anche a piccole dosi, di interferire con la maturazione cerebrale.



Da studi scientifici risulta evidente che, se il cervello di un ragazzo in piena maturazione, viene bombardato con sostanze in grado di stimolare e intossicare le cellule nervose in evoluzione, questo sarà deviato dalla sua naturale evoluzione. I danni quindi, che queste sostanze sono in grado di produrre nel cervello dei ragazzi in particolar modo, scardinano importanti e delicati sistemi neuropsicologici all'interno di un sistema cerebrale in piena maturazione, creando, oltre a documentabili **danni fisici**, anche il **persistere di percezioni alterate del proprio essere e del mondo esterno**. Queste percezioni vengono memorizzate dall'individuo creando quindi una **distorsione cognitiva** che può permanere per moltissimo tempo se non addirittura per tutta la vita, condizionando il "sentire", il "pensare", il "volere" e il proprio comportamento.

## LA DIPENDENZA DA DROGHE

La dipendenza da sostanze psicoattive è considerata una **malattia neurologica** che coinvolge il sistema motivazionale del cervello, ingannandolo.

Esistono due tipi di dipendenza:

- **Psichica**: nasce dalla sensazione di non poter più vivere senza la droga.
- **Fisica**: è innescata dalla capacità delle droghe di alterare alcuni importanti processi che hanno luogo nel cervello. Il corpo si adatta alla presenza della sostanza e non riesce a farne a meno soffrendo, in caso di un consumo insufficiente, di crisi di astinenza che causano sintomi che possono essere anche molto intensi.

È importante capire, come sostenuto dall'Oms, che **non esiste un numero di dosi al di sotto delle quali una droga non inneschi dipendenza**. Infatti il consumatore non percepisce questo fattore di dipendenza, ma agli inizi è convinto di dominarne l'uso.

Una volta innescata la dipendenza, tutte le droghe sono soggette a tolleranza: l'organismo si adatta alla presenza della sostanza e occorrono sempre maggiori quantità per ottenere la stessa intensità di effetti.

Di seguito sono riportate 3 delle droghe più diffuse ed utilizzate in questi decenni:



## COSA SONO?

Si tratta di derivati dell'oppio, i più comuni sono la **morfina** (largamente impiegata in ambito medico), il **metadone** (sostanza di sintesi usata per la disintossicazione delle persone "dipendenti" da oppioidi) e l'**eroina** (derivato della morfina sintetizzato in laboratorio). Se un oppiaceo è assunto insieme ad altre sostanze sedative (alcool, tranquillanti) si può avere un pericoloso potenziamento degli effetti; l'assunzione insieme a cocaina o anfetamine, invece, riduce la sedazione e aumenta l'euforia.

# OPPIOIDI

## EFFETTI

I loro principali effetti fisiologici comprendono depressione della respirazione, bradicardia e ipotensione ortostatica, rallentamento psico-motorio, riduzione dei processi digestivi e dell'urinazione, nausea e vomito, inappetenza, orticaria a livello cutaneo, miosi, diminuzione dell'ovulazione e mancanza delle mestruazioni.

Gli oppioidi, inoltre, agiscono sul sistema nervoso centrale in maniera simile alle endorfine, alterando il rilascio dei neurotrasmettitori e riducendo, di conseguenza, la percezione del dolore, attenuando l'ansia e le risposte emotive: l'azione inibitoria sulle emozioni provoca l'effetto di indifferenza e di distacco percettivo che segue il momento di intenso piacere (flash) provocato dall'assunzione della sostanza e che può durare dalle 4 alle 6 ore.

## RISCHI DERIVANTI DALL'ASSUNZIONE

L'uso continuativo determina col tempo l'assuefazione dell'organismo alla sostanza, che comporta tolleranza e dipendenza fisica, accompagnata, in caso di sospensione dell'assunzione, da crisi di astinenza e da dipendenza psicologica: ciò significa che, invece di assumere l'eroina per stare bene o meglio, si è costretti ad assumerla per non stare male. La crisi di astinenza si presenta in genere dopo circa 8 ore dall'ultima assunzione ed è caratterizzata da ansia, sbadigli e sudorazione, lacrimazione, insonnia, crampi e dolori diffusi.

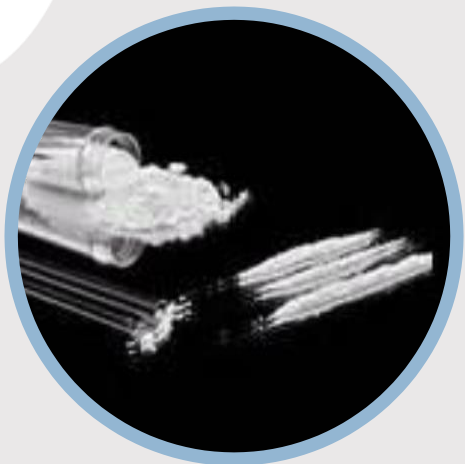
Alcuni rischi derivano dalle modalità di vendita ed assunzione di queste sostanze. Per esempio l'eroina di strada è sempre una sostanza impura e mescolata a tagli potenzialmente tossici. La dose effettivamente assunta è imprevedibile, con una concentrazione di sostanza attiva variabile da 1 a 80%, che rende il rischio di overdose molto elevato. L'overdose consiste in un'assunzione eccessiva di oppiacei (soprattutto di eroina, che, agendo sui centri respiratori, può comportare coma e morte per asfissia a causa dell'eccessivo rilassamento muscolare). Si manifesta con perdita di coscienza, difficoltà respiratoria, miosi, colorito bluastrò, sonnolenza, confusione e coma.

I rischi includono tutti quelli connessi alle iniezioni praticate in condizioni di scarsa igiene, tra cui le infezioni (epatiti, endocarditi, AIDS), dovute all'uso di strumenti non sterili, pelle non disinfettata e scambio di siringhe.

## CONSUMO IN EUROPA\*



\*dati riferiti all'anno 2016



## COS'È?

La cocaina è un alcaloide che si trova prevalentemente nelle foglie dell'arbusto di *Erythroxylum Coca*, una pianta coltivata da secoli in Perù e Bolivia e che ancora oggi rappresenta un elemento fondamentale della vita quotidiana di quelle popolazioni: le foglie di coca, una volta masticate, fungono da blando stimolante, alleviando la stanchezza, e contengono vitamine, calcio, ferro, fosforo ed oligoelementi.

Nel mercato illecito, la cocaina si può trovare sotto forma di polvere bianca che in genere viene inalata o iniettata, cristalli, scaglie o tavolette. Dopo la raffinazione chimica la cocaina viene quasi sempre tagliata e miscelata con altre sostanze.

# COCAINA

## EFFETTI

La cocaina agisce con svariati meccanismi d'azione che sono responsabili dei suoi molteplici effetti.

Agisce da anestetico locale ad alta efficacia e tossicità, rallentando sia la generazione che la conduzione dell'impulso nervoso.

La cocaina, inoltre, causa un potenziamento delle risposte eccitatorie ed inibitorie legate ad un aumento della concentrazione dei neurotrasmettitori simpatici (serotonina, dopamina, noradrenalina, adrenalina). Provoca inoltre: aumento della forza di contrazione e della frequenza cardiaca, aumento della pressione arteriosa, vasocostrizione, rilassamento della muscolatura liscia (bronchiale, uterina, intestinale, vescicale), contrazione a livello muscolare, iperglicemia, inibizione della sintesi di insulina, lipolisi, midriasi.

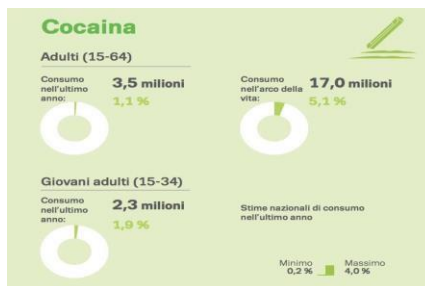
Infine, la cocaina è un potente stimolante del sistema nervoso centrale che può provocare euforia, agitazione, eccitazione, tremori, movimenti convulsivi. Al termine dell'effetto prodotto dall'assunzione della sostanza, subentrano ansia, irritabilità, aggressività e depressione.

## RISCHI DERIVANTI DALL'ASSUNZIONE

L'uso cronico e prolungato, può creare seri problemi a diversi organi ed apparati: a livello del sistema cardiovascolare può provocare aritmie, infarto miocardico ed emorragie cerebrali; può inoltre causare l'aggravamento o determinare l'insorgenza di diversi disturbi psichiatrici (psicosi, disforia, attacchi di panico, allucinazioni, iperattività, tremori, tic, convulsioni e comportamenti aggressivi e violenti. Tra i possibili effetti ci sono anche aumento della temperatura corporea, perdita di peso, sinusiti, broncospasmi, polmoniti, ipertensioni polmonari e debolezza muscolare. L'uso di cocaina in gravidanza è causa di diverse anomalie nel feto, che vanno dal basso peso alla nascita ad anomalie a carico di diversi organi, fino alla morte improvvisa poco dopo il parto o all'aborto spontaneo.

La cocaina di strada spesso contiene impurità, tra cui amfetamine, eroina e altre sostanze che possono contribuire alla tossicità.

## CONSUMO IN EUROPA\*



\*dati riferiti all'anno 2016



## COS'È

L'ecstasy è una droga sintetica costituita generalmente dalla molecola MDMA, un'anfetamina con effetti eccitanti ed allucinogeni.

Questa sostanza è definita "empatogena", perché favorisce la socialità (in passato era infatti impiegata per rendere loquaci i pazienti, favorendo fiducia e confidenza durante le sedute di psicoterapia).

L'ecstasy è venduta sul mercato illegale sotto forma di pasticche, capsule e polvere. La forma più diffusa è senz'altro quella delle pasticche colorate con disegni stampati sulla superficie (le figure danno il nome al tipo di pasticca e ne indicano l'effetto).

La sua grande diffusione è determinata dalla relativa facilità di produzione in laboratori clandestini e dal costo contenuto del prodotto finito, che la rende facilmente accessibile a tutti.

# ECSTASY

## EFFETTI

Gli effetti sono sia eccitanti, al pari di tutte le altre anfetamine, sia allucinogeni, specifici dell'ecstasy.

L'ecstasy agisce soprattutto sulla produzione di serotonina, una sostanza che regola l'umore, il sonno e l'appetito. Dopo l'assunzione non si avvertono stanchezza e fame, e comporta anche un calo dell'attenzione.

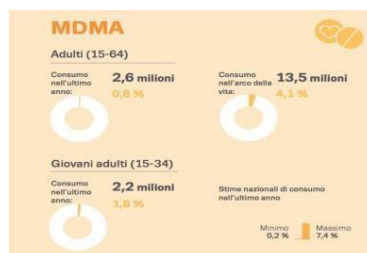
Agisce dopo circa 30 minuti, il massimo dell'effetto si raggiunge dopo circa un'ora e permane per 4/8 ore dopo l'assunzione della pasticca. Le percezioni sono intensificate: la musica si sente meglio e i colori appaiono più intensi. Provoca infine uno stato di benessere, euforia e piacere, sintonia con l'altro e facilità di comunicazione.

## RISCHI DERIVANTI DALL'ASSUNZIONE

Se non viene dato all'organismo il tempo necessario a recuperare il proprio equilibrio biochimico, può essere danneggiato in modo permanente: l'assunzione di ecstasy comporta un affaticamento del sistema cardiovascolare, ipertermia (aumento della temperatura corporea) e, poiché il cervello deve compiere un grande sforzo per rilasciare grosse quantità di serotonina, può provocare la distruzione di neuroni e terminali nervosi.

Provoca inoltre tremori, digrignamento dei denti, eccessi di caldo e freddo, disidratazione, crampi muscolari, sovraffaticamento, pallore, nausea e vomito. Tra i rischi vi sono anche cefalee, insonnia, attacchi di panico, tendenze aggressive, depressione. Un serio pericolo è legato al fatto che le pasticche vendute sul mercato illegale possono contenere sostanze nocive o tossiche e sono spesso mescolate con altre sostanze d'abuso come cocaina, cannabis, alcool o farmaci (sedativi ed oppiacei).

## CONSUMO IN EUROPA (MDMA)\*



\*dati riferiti all'anno 2016

**Autori:** Andrea Castagnoli, Benedetta Dell'Orto, Silvia Gentile, Alice Milanetto, Erika Rondinella, Edoardo Rovelli , classe 5^BS.

**Fonti:**

[http://www.salute.gov.it/portale/salute/p1\\_5.jsp?lingua=italiano&id=61&area=Vivi\\_sano](http://www.salute.gov.it/portale/salute/p1_5.jsp?lingua=italiano&id=61&area=Vivi_sano)

<http://www.carabinieri.it/cittadino/consigli/tematici/questioni-di-vita/tossicodipendenza-da-sostanze-stupefacenti/le-principali-droghe>

<https://www.focus.it/scienza/salute/droghe-sostanze-stupefacenti-craving-e-tossicodipendenza-spengono-il-cervello-201004161156>

<https://www.paginemediche.it/benessere/bellezza-e-salute/droghe-e-sostanze-stupefacenti>

<https://it.wikipedia.org/wiki/Cocaina>

<https://it.wikipedia.org/wiki/Oppioide>

<https://it.wikipedia.org/wiki/MDMA>

<https://www.ilpost.it/2018/06/08/droghe-europa-italia/>