

# **DALL'EMERGENZA ALL' ALLEANZA EDUCATIVA**

**Liberare l'energia dei giovani italiani  
da trappole, disagi e dipendenze**

**Roma 5 giugno 2023**

**Camera dei Deputati**

**Prof. Massimo Gandolfini**

**Neurochirurgo e Psichiatra**

# DEFINIZIONI

- **PSICOLETTICI**: sostanze con attività depressoria sull'attività mentale (es. oppioidi, barbiturici, etanolo)
- **PSICOANALETICI**: sostanze con attività eccitatoria sull'attività mentale (es. amfetamine, cocaina, caffeina)
- **PSICODISLETTICI**: sostanze in grado di alterare la percezione, lo stato di coscienza, la condotta (es. LSD, allucinogeni, cannabinoidi)

# CANNABIS - MARIJUANA

- Sostanza stupefacente (psicoattiva) estratta dalle inflorescenze essiccate delle piante femminili di **Cannabis sativa**.
- E' la droga d'abuso più usata al mondo e occupa il terzo posto (dopo etanolo e cocaina) come causa di incidenti stradali
- Provoca **TOLLERANZA – ASSUEFAZIONE – DIPENDENZA (9%)**
- I principi psicoattivi (**fitocannabinoidi**) sono:
  - **THC** (delta-9-tetraidrocannabinolo)
  - **CBD** (cannabidiolo)
  - **CBN** (cannabinolo)
- Agiscono su apparato cardiovascolare, respiratorio, riproduttivo (fertilità) e **SNC**

# Differenza fra ENDO e FITO Cannabinoidi

- I fitocannabinoidi non vengono rapidamente degradati
- Hanno un lento metabolismo epatico e si accumulano nell'adipe
- Il THC viene rapidamente assorbito nei polmoni, entra in circolo con un **picco di concentrazione ematica dopo 3- 10 minuti dall'assunzione**, e raggiunge la quasi totalità degli apparati, soprattutto il SNC
- **In questo senso, l'utilizzo di cannabinoidi (fito o sintetici) non può mai essere considerato un «uso ricreativo»**

# Sistema Nervoso Centrale

- Azione su due network di neurotrasmissione:
- **SISTEMA DOPAMINERGICO**: controlla la spinta motivazionale, finalizzata alla ricerca e acquisizione dello stimolo gratificante
- **SISTEMA OPIOIDE ENDOGENO** (endocannabinoidi, endorfine): controlla i processi di gratificazione legati al consumo di sostanze psicoattive
- **i due sistemi influenzano la corteccia cerebrale, sede del controllo cognitivo**: «il pensiero del soggetto acquista sempre più carattere ossessivo, compulsivo, delirante, spesso allucinatorio, venendo a mancare un vero ed efficace controllo cognitivo e l'interesse esistenziale si fissa drammaticamente sulla ricerca della sostanza gratificante»
- **CARCERE NEUROBIOLOGICO – importanza dell'ASSETTO GENETICO:**  
«L'uso della cannabis è un fattore di rischio per gravi malattie mentali, sebbene non colpisca tutti nello stesso modo» ([Early Intervention in Psychiatry, novembre 2020](#))

# COSA SUCCEDDE NEL CERVELLO ?



## **SISTEMA DOPAMINERGICO**



**CONTROLLA LA SPINTA  
MOTIVAZIONALE PER LA  
RICERCA DELLO STIMOLO  
GRATIFICANTE**

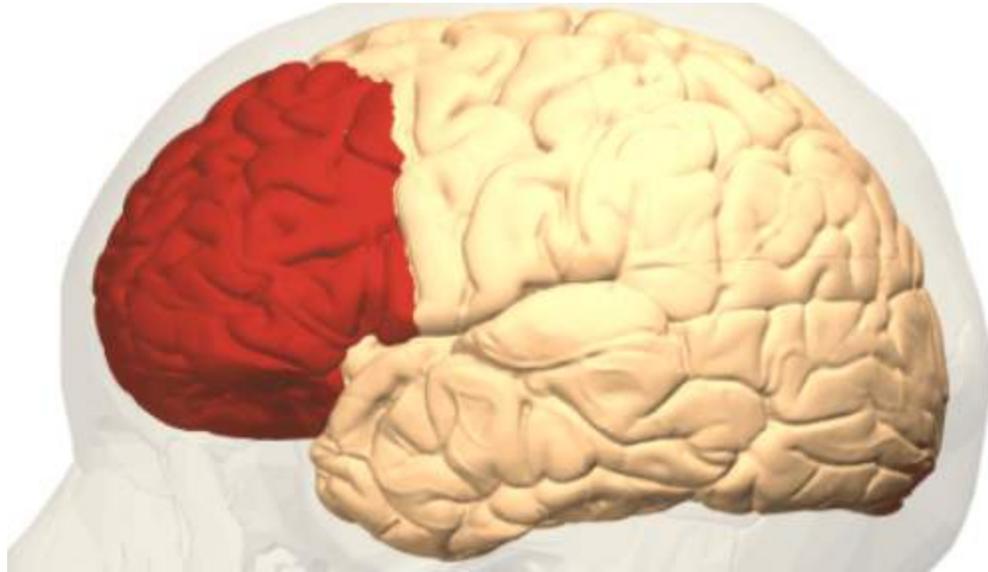


## **SISTEMA OPPIOIDE**



**CONTROLLA I PROCESSI DI  
GRATIFICAZIONE  
CONSEQUENTI AL CONSUMO  
DELLE SOSTANZE**



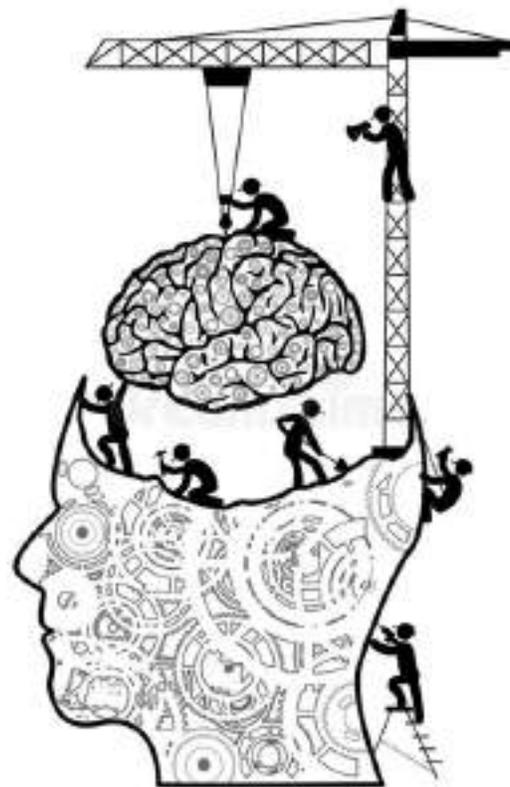


**CORTECCIA PREFRONTALE  
DEL LOBO FRONTALE:** è la  
centrale cognitiva che controlla  
pulsioni/emozioni

**E' IL SISTEMA ESECUTIVO ED ELABORATORE DELLE INFORMAZIONI  
DEL CERVELLO («gate control»)**

**DA ESSO DIPENDONO LA COGNIZIONE, IL COMPORTAMENTO E LE  
RISPOSTE EMOTIVE DEL SOGGETTO.**

**È IL MEDIATORE TRA MOLTE ALTRE STRUTTURE CEREBRALI E ASSUME  
UN RUOLO CHIAVE NEL PROCESSO DECISIONALE.**

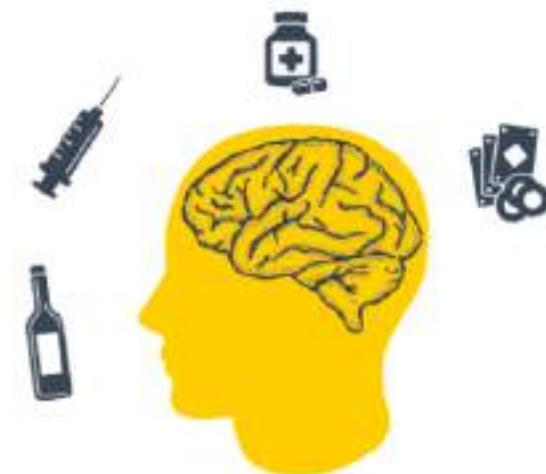


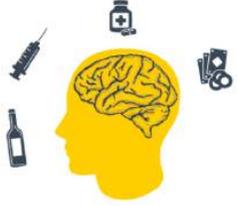
**LE RECENTI RICERCHE NEUROBIOLOGICHE CI  
DICONO CHE LA MATURAZIONE CEREBRALE SI  
COMPLETA SOLTANTO ATTORNO AI 20-21 ANNI.**



# LE TOSSICODIPENDENZE

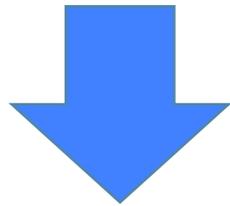
- L'ETÀ PIÙ COLPITA È L'ADOLESCENZA E I GIOVANI ADULTI





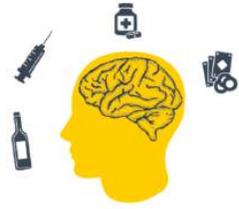
# LE TOSSICODIPENDENZE

NON TUTTI GLI INDIVIDUI PRESENTANO  
UGUALE RISCHIO DI SVILUPPARE UNA  
DIPENDENZA: SI PARLA DI  
**VULNERABILITA'/SUSCETTIBILITA'**



NON SIGNIFICA PREDESTINAZIONE





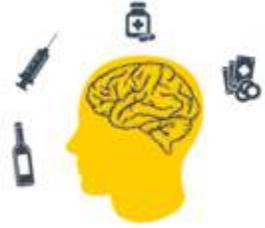
# LE TOSSICODIPENDENZE

**SONO IN GIOCO:**

- **FATTORI INDIVIDUALI (GENETICA – NEUROBIOLOGIA)**
- **FATTORI AMBIENTALI E SOCIALI**
- **FATTORI LEGATI ALLA SOSTANZA D'ABUSO**

**I FATTORI BIOLOGICI QUANTO INCIDONO SUL RISCHIO DI SVILUPPARE UNA DIPENDENZA SE SI USANO SOSTANZE?**

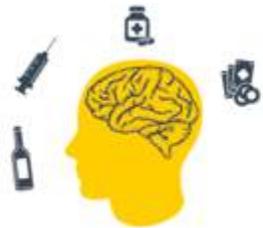
**dal 40 al 60%**



# LE TOSSICODIPENDENZE

## FATTORI BIOLOGICI - GENETICI

- ALTERAZIONI GENETICHE (DRD2, DRD4)
- DEFICIT CIRCUITO DOPAMINERGICO (REWARD DEFICENCY SYNDROME)
- DISFUNZIONE ASSE IPOTALAMO-IPOFISI-SURRENE (GESTIONE STRESS)
- DISFUNZIONE METABOLICA LOBO FRONTALE
- SESSO: M RISCHIO MAGGIORE (TESTOSTERONE?)



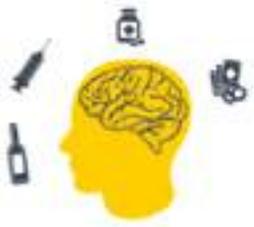
# LE TOSSICODIPENDENZE

## FATTORI AMBIENTALI E SOCIALI

- **FAMIGLIA – MODELLI EDUCATIVI**
- **IL «GRUPPO DEI PARI»**
- **RENDIMENTO E RELAZIONI SCOLASTICHE**
- **LA COMUNITÀ DI VITA QUOTIDIANA E LE NORME SOCIALI (STIGMA SOCIALE):**
  - **LIVELLO DI DISAPPROVAZIONE 91% (USA, 1992) – USO 17%**
  - **LIVELLO DI DISAPPROVAZIONE 47% (USA, 2010) – USO 49%**

(Keyes K.M. et al., ADDICTION 2011)





# LE TOSSICODIPENDENZE

## FATTORI AMBIENTALI E SOCIALI

# DISAPPROVAZIONE SOCIALE



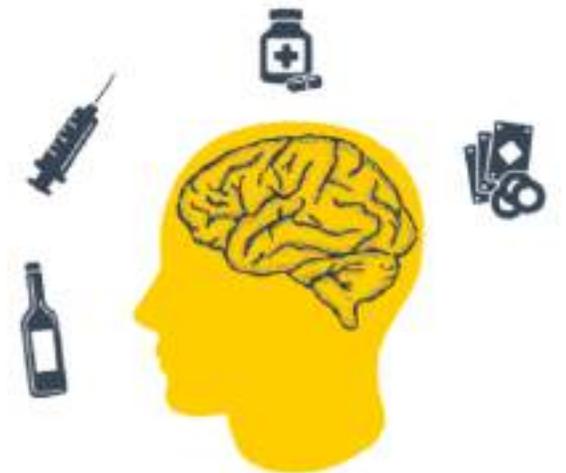
- **NORME SOCIALI CONTRARIE ALL'USO DI DROGHE**
- **NORME LEGALI CONTRO L'USO DI DROGHE**
- **ATTEGGIAMENTO CONTRO DROGHE NEL «GRUPPO DEI PARI»**
- **ATTEGGIAMENTO CONTRO DROGHE NELLA FAMIGLIA**
- **MODELLI SOCIALI (MEDIA) DI PERICOLO/PREVENZIONE**
- **DISPONIBILITÀ DI SOSTANZE SUL TERRITORIO**
- **CONTRASTO DELLE FORZE DELL'ORDINE**



# LE TOSSICODIPENDENZE

## PERCHÉ SI USANO LE DROGHE?

- **PER NON STARE MALE:** ansia, paura, preoccupazioni, depressione, disperazione, solitudine, auto-disistima, fallimenti ....
- **PER SENTIRSI MEGLIO:** aumentare tono dell'umore, effetto gratificante, sensazione di onnipotenza, sperimentare «nuove sensazioni», performance sociali e sessuali ...
- **PER CUROSITA':** «perché gli altri lo fanno», «perché non fa male»...



# E' possibile tracciare un identikit di chi usando cannabis è a più alto rischio PSICOTICO?

- Studi selezionati in PubMed negli ultimi 20 anni
- Esiste un sottogruppo di soggetti più vulnerabili rispetto allo sviluppo di disturbi psicotici: **maschio, borderline, inizio precoce di cannabis (12/13 anni), storia personale di abusi – traumi infantili, disturbi di ansia sociale**

# Mental Health Services and National Institute on Drugs Abuse (NIDA) – Denmark (2023)

Pathology Labs Advancing the IHC Workflow  
Complete more patient cases in the same day

Trending in [Health](#) / [Cannabis](#) / [Schizophrenia](#) / [Cannabis Use Disorder](#) / [Schizophrenia](#) / [Major Modifiable Risk](#) / [Schizophrenia](#)

MAY 14, 2023 8:00 AM PDT Share

## Cannabis Use Disorder Identified as a 'Major Modifiable Risk' for Schizophrenia

WRITTEN BY Sarah Hoffman [@profile/sarah-hoffman](#)

A new [collaborative study](https://www.eurocliner.org/news-releases/888057) led by the Mental Health Services in the Capital Region of Denmark and the [National Institute on Drug Abuse \(NIDA\)](#) at the National Institutes of Health focuses on screening, preventing, and treating cannabis use disorder (<https://www.cdc.gov/mentalhealth/effects/addiction.html>) among youths. **This study also highlights the link between schizophrenia and cannabis use disorder.** (<https://www.cambridge.org/core/journals/psychological-medicine/article/association-between-cannabis-use-disorder-and-schizophrenia-stronger-in-young-women-than-in-men/18F0B09C541CB5529A326C3641A680>), specifically among young men.

For the study, the international team analyzed 50 years of data representing more than 6 million people living in Denmark during that time. The study aimed to determine the percentage of schizophrenia cases that could be linked to cannabis use disorder across the entire population.

**The entanglement of substance use disorders and mental illnesses is a major public health issue, requiring urgent action and support for people who need it,"** said Nora Volkow, M.D., NIDA Director and one of the authors of this study. "As access to potent cannabis products continues to expand, **it's crucial that we also expand prevention, screening, and treatment for people who may experience mental illnesses associated with cannabis use.** The findings from this study are one step in that direction and can help inform decisions that health care providers may make in caring for patients, as well as decisions that individuals may make about their own cannabis use."

Cannabis Question Extra: Is there a Link Between Cannabis and Psych...

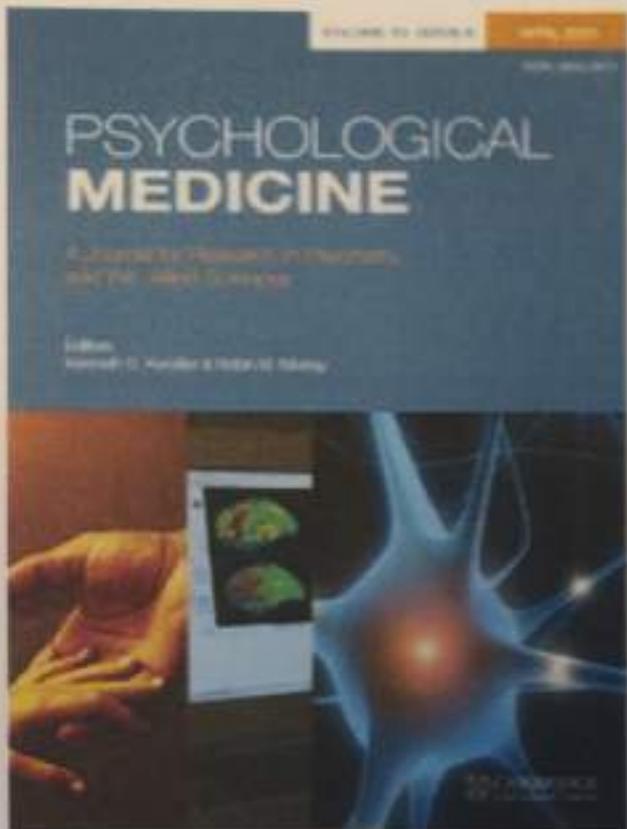


Guarda su

The 50 years of data were taken from national health registries in Denmark and included information regarding 6.5 million individuals between the ages of 16 and 88 from 1972 to 2022. This data allowed researchers to look not only at overall patterns of

# Conclusions:

- Studio su 6,9 milioni di cittadini fra 16 e 49 anni (1972 – 2021)
- «There is **«strong evidence» linking cannabis use disorder to schizophrenia ...** significantly more noticeable in young men than women of the same age
- «**Up to 30% of schizophrenia cases** among young men (aged 21-30) might be attributed **to cannabis use disorder** and, therefore, could have been preventable
- **«Cannabis use disorder is major modifiable risk in development of schizophrenia ...**
- «**The legalization** had impacted the public perception of psychoactive substances like cannabis, **blinding people to their potential harm ...»**



Psychological Medicine

# Association between cannabis use disorder and schizophrenia stronger in young males than in females

Published online by Cambridge University Press: 04 May 2023

Carsten Hjorthøj , Wilson Compton, Marie Starzer, Dorte Nordholm, Emily Einstein, Annette Erlangsen, Merete Nordentoft, Nora D. Volkow and Beth Han

(*Psychiatry*, 2017, 155 (5), 020104005)

# «PEDIATRICS»

- La marijuana non è una sostanza innocua, anzi **negli adolescenti può provocare anomalie dello sviluppo cerebrale**
- L'uso regolare di cannabis può causare **disordini mentali, dipendenza, depressione, psicosi**; può incidere negativamente su performance scolastica e lavorativa
- Non ci sono studi adeguati circa l'uso «terapeutico» negli adolescenti
- Mai guidare sotto l'effetto della sostanza, né essere accompagnato da persona che guidi sotto tale effetto
- **Il fumo passivo di marijuana è tossico come il fumo passivo di sigaretta**
- La capacità di accudimento e protezione di un minore viene alterata dall'uso della sostanza

**(«Pediatrics, 2017, 139 (3): e20164069)**

# Considerazione finale

- Mai come in tema di tossico-dipendenze è valido il noto aforisma:  
**«PREVENIRE E' MEGLIO CHE CURARE»**