

CONSIGLI MORTALI

LA MARIJUANA: UNA DROGA LEGGERA?



LEGGERA... DA MORIRE!



Cannabis sativa

CARTA DI CANAPA, CANAPA TESSILE E ALTRI USI – La canapa (o cannabis) è una pianta originaria dell'Asia centrale, le cui diverse varietà erano coltivate fin dall'antichità, e utilizzate in vari e numerosissimi campi. Essa era diffusa nel mondo come materia prima per la produzione di carta (**Fig. 1**), essendo una delle piante più produttive in massa vegetale di tutta la zona temperata. La carta di canapa era dalle 50 alle 100 volte più resistente



Fig. 1 - Fibra di canapa; il colore bianco della polpa rende la fibra di canapa la materia prima ideale per produrre carta, perché non necessita di solventi chimici per essere sbiancata. <http://it.wikipedia.org/wiki/File:Hanfstengel.jpg>

del papiro, e assai più facile ed economica da produrre.

Il pregio della carta di canapa è di non ingiallire con il passare del tempo, come accade invece alla carta da legno. Ciò è dovuto alla sua bassa concentrazione di lignina. Fino al 1883, il 75-90% della carta di tutto il mondo era prodotta dalla fibra della pianta di canapa, compresa quella di libri, mappe, banconote, obbligazioni, titoli azionari, quotidiani, e via di seguito. Più o meno tutti i libri prodotti dall'invenzione della stampa sino

alla fine dell'Ottocento furono stampati su carta di canapa.¹

Le fibre di canapa, inoltre, hanno costituito per migliaia di anni importanti grezzi per la produzione di cordami, sacchi, stuoie, tappeti, e tessuti resistenti. In Italia, durante il periodo delle Repubbliche marinare, la fibra di canapa fu largamente utilizzata per realizzare corde e vele delle proprie flotte di guerra. La tradizione delle regioni dell'Italia settentrionale e centrale di utilizzare la fibra di canapa per telerie ad uso

¹ [http://it.wikipedia.org/wiki/Canapa_\(tessile\)](http://it.wikipedia.org/wiki/Canapa_(tessile))

domestico (tovaglie, lenzuola, tendaggi, tessuti per abbigliamento estivo) è molto antica (**Fig. 2**). Al giorno d'oggi sono coltivabili legalmente per usi tessili varietà selezionate di cannabis libere da principi psicoattivi.



Fig. 2 - Raccolta della canapa nell'Ottocento, in un quadro del pittore austriaco Theodor von Hörmann (1840-1895)

Il fusto della pianta di canapa costituiva la materia prima anche per la produzione di fibre plastiche, e concimi naturali. Con la canapa si possono produrre anche cosmetici come creme, shampoo e saponi.

Ulteriori utilizzi sono stati fatti nella realizzazione di un prototipo di automobile progettato da Henry Ford e ultimato nel 1941: la *Hemp Body Car* (in inglese 'auto di canapa') o *Soybean Car* ('auto di soia'), la cui peculiarità era di essere realizzata per più del 60% con un materiale plastico ottenuto dai semi di soia e di canapa, e alimentata da etanolo di canapa (il carburante veniva raffinato dai semi della pianta).² Perfino le case erano costruite in buona parte con prodotti derivati dalla canapa (vernici, colle, mattoni, rivestimenti).

Inoltre, i semi sono molto ricchi di acidi linoleici, vitamine e amminoacidi essenziali, e costituiscono un alimento completo; la farina ricavata dalla macinazione del seme della canapa può essere usata anche per fare una pasta in tutto simile a quella di grano tenero, ma dal colore più scuro. I semi sono usati anche per la spremitura di un olio, l'olio di semi di canapa, che ha un uso alimentare, ma è adoperato anche come combustibile in alcuni tipi di motore, in particolare i motori Diesel.



UTILIZZO DELLA CANNABIS COME DROGA –

Attualmente il maggior uso della pianta nei paesi occidentali è quello fatto da persone alla ricerca di particolari esperienze psichiche. La cannabinomania costituisce oggi, in tutto il mondo, uno dei più gravi aspetti delle intossicazioni voluttuarie da stupefacenti.

In tutte le varietà di canapa (*cannabis sativa*, *indica*, *ruderalis*) (**Fig. 3**) sono contenute, in concentrazioni e proporzioni variabili, diverse sostanze psicoattive stupefacenti, tra cui la principale è il delta-9-tetraidrocannabinolo (THC).

² http://it.wikipedia.org/wiki/Hemp_Body_Car

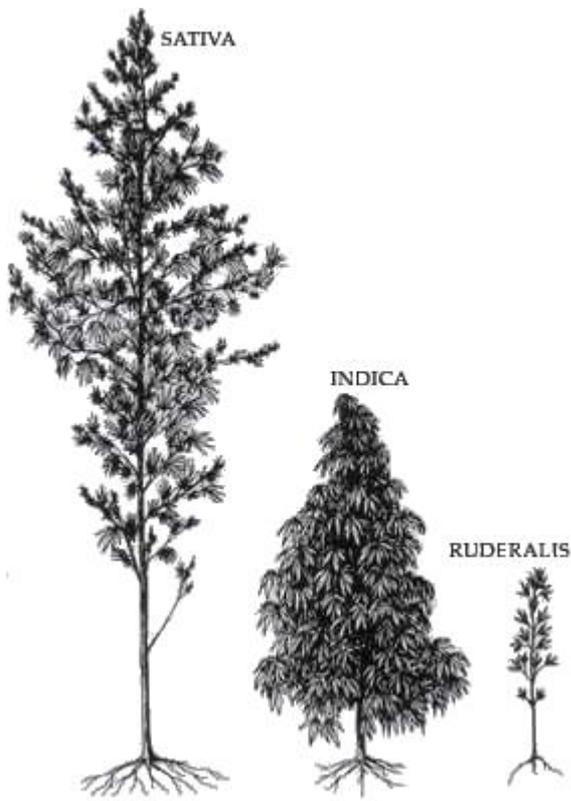


Fig. 3 - Varietà di cannabis

Le preparazioni che vengono fumate si chiamano **marijuana** (in origine marihuana)³ (erba, erbaccia, ecc.) e sono rappresentate da foglie e infiorescenze triturate. La resina ottenuta mediante raschiamento dalle piante è nota col nome di **hashish**, una sostanza stupefacente psicotropa derivata dalle infiorescenze femminili della pianta di cannabis, i cui effetti sono dovuti principalmente al delta-9-tetraidrocannabinolo (THC) in essa contenuto. In Italia l'hashish viene gergalmente chiamato 'fumo'. Il nome deriva dall'arabo حشيش ḥašīš, e trarrebbe origine da un gruppo di devoti Ismailiti, fumatori di hashish, حشاشين ḥaššāšīn, da cui la parola 'assassino' (Fig. 4).

Si racconta, infatti, che Rashid ad-Din Sinan, conosciuto anche come il "Vecchio della montagna" (ca. 1132/1135-1192), capo della setta religiosa degli Ismailiti Nizariti in Siria e figura storica delle Crociate, portasse i futuri sicari in un giardino meraviglioso, dove somministrava loro un infuso di hashish e, mentre erano inebriati, offriva loro ogni

tipo di delizie; poi congedava i sicari promettendo loro che sarebbero potuti tornare in quel giardino solo come premio, se avessero seguito i suoi ordini, portando a termine gli omicidi politici di cui si erano fatte promotrici le organizzazioni di Alamūt⁴ e di Masyaf.⁵



Fig. 4 - Pittura del XIV secolo raffigurante l'assassinio di Nizam al-Mulk da parte di un ḥaššāšīn, sicario appartenente alla setta religiosa degli Ismailiti Nizariti. (http://en.wikipedia.org/wiki/File:Assassination_of_Nizam_al-Mulk.jpg)

³ La grafia con *j* (marijuana) deriva dal prestito che giunge alla lingua italiana da quella inglese; la grafia originaria di lingua spagnola è con *h* (marihuana).

⁴ Alamūt era una fortezza di montagna nelle aride colline a sud del Mar Caspio, nella Provincia di Qazvin, vicino alla cittadina di Mo'allem Kalayeh, circa 100 km dall'odierna Teheran in Iran. Oggi di essa rimangono solo rovine. La fortezza fu costruita nell'840 secondo Hamdollah Mostowfi a un'altezza di 2100 metri. Fu costruita lungo una via che aveva solo una possibile entrata, rendendo così la conquista della fortezza estremamente difficile. Nel 1090 la fortezza fu invasa e occupata dalla potenza degli *Haššāšīn* ('fumatori di *hashish*', termine dispregiativo dell'epoca divenuto in italiano 'assassini' e con forme simili in altre lingue europee, una minoranza sciita dell'epoca nota con il nome di Ismailiti Nizariti). (<http://it.wikipedia.org/wiki/Alam%C5%ABt>)

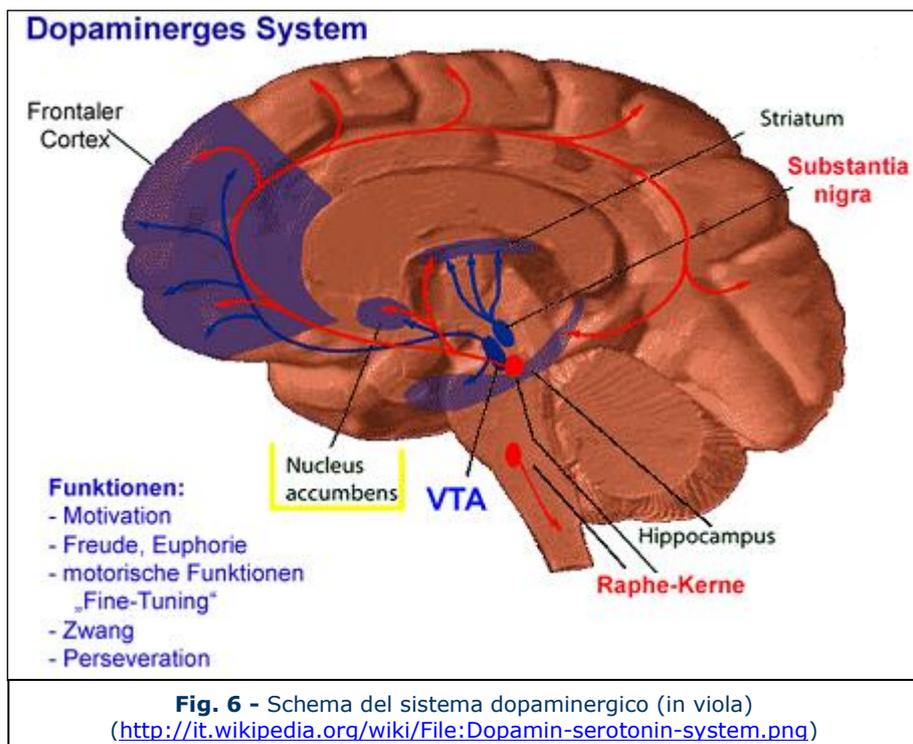
⁵ Maṣyāf o Maṣyād è una città siriana nel governatorato di Hama. La città è dominata da una fortezza ismailita siriana da cui governò il famoso "Vecchio della Montagna" (*shaykh al-jabal*), il responsabile del movimento degli 'Assassini' nell'area araba vicino-orientale. Posta alle pendici orientali del Jabal Anṣāriyya, Maṣyāf fu occupata dagli Ismailiti nella tarda primavera del 1141, sottraendola a un signorotto siriano di Shayzar. (<http://it.wikipedia.org/wiki/Masyaf>)



Fig. 5 - Tricomi di cannabis, ad alta concentrazione di THC.
http://it.wikipedia.org/wiki/File:Trichomes_Close_Cannabis.jpg

PRINCIPI ATTIVI – Il delta-9-tetraidrocannabinolo (detto comunemente THC) è uno dei maggiori e più noti principi attivi della cannabis (**Fig. 5**), i quali, essendo molto liposolubili e altrettanto insolubili in acqua, come anche i loro metaboliti, restano a lungo nell'organismo. Il THC stimola il rilascio di dopamina dal *Nucleus accumbens* (**Fig. 6**). La dopamina, oltre ad essere un precursore della noradrenalina e della adrenalina, esplica il ruolo di mediatore chimico a livello del sistema nervoso centrale. Questa sostanza neurochimica svolge molte funzioni nel cervello. Essa gioca un ruolo importante riguardo a: comportamento, cognizione, movimento volontario, motivazione, punizione e soddisfazione, umore, attenzione, memoria e apprendimento. Agisce sul cervello producendo essenzialmente i seguenti effetti:

- fa ignorare gli aspetti negativi;
- innesca sentimenti di euforia, eccitazione, piacere;
- sviluppa dipendenza.



Stimoli che producono motivazione e ricompensa (quali le sostanze stupefacenti) stimolano parallelamente il rilascio di dopamina nel Nucleus accumbens. Il Nucleus accumbens svolge un ruolo critico nel mediare gli effetti di rinforzo positivo acuto (soddisfazione) delle sostanze stupefacenti, e negli aspetti motivazionali della sospensione, dopo assunzione in cronico, quindi nel rinforzo negativo (punizione), proprio del fenomeno astinenziale.

La dopamina è coinvolta nel determinare le proprietà motivazionali delle sostanze attive a livello del sistema nervoso centrale.

EFFETTI DELLA CANNABIS SULLA PSICHE – Il delta-9-tetraidrocannabinolo (THC), principale componente psicoattivo della cannabis, è una sostanza capace di indurre le variazioni dello stato psichico di seguito descritte.

- ☐ Comune è l'euforia, caratterizzata da riso sguaiato e irrefrenabile, parlantina sciolta, esagerata espansività. È tipica una disinibizione psicologica che si associa a una disinibizione comportamentale.
- ☐ Le sensazioni si fanno sempre più vivaci, specialmente quelle visive; può accentuarsi il contrasto e l'intensità dei colori.
- ☐ Dimensioni degli oggetti e distanze risultano alterate.

- ❑ Il tempo vissuto risulta più lungo del tempo reale; infatti, se si chiede a un soggetto di indicare quando sono trascorsi 6 secondi, si ha una risposta notevolmente anticipata; viceversa, se si chiede di valutare la durata di un certo periodo di tempo, si ottiene una risposta in eccesso: nell'insieme si può dire che scompare la percezione del tempo fino alla comparsa di una penosa sensazione di disorientamento temporale.
- ❑ Il 'torrente di sensazioni' che investe il consumatore di cannabis è dovuto all'azione disinibente del delta-9-tetraidrocannabinolo (THC), che agisce rimuovendo il 'filtro' normalmente operante sul flusso delle percezioni sensoriali: in condizioni normali, infatti, è in funzione un rigoroso processo di selezione, di modo che le sensazioni abituali o quelle giudicate non importanti siano trascurate. L'azione della cannabis rimuove questi processi di selezione e lascia passare il 'torrente di sensazioni'. Inoltre, il senso del tempo è in funzione del susseguirsi delle percezioni sensoriali; pertanto un aumento del flusso di sensazioni può dare l'impressione che il tempo trascorso sia più lungo di quanto realmente è avvenuto.
- ❑ La perdita del senso del tempo e del controllo dei processi mentali può causare uno stato d'ansia o d'angoscia.
- ❑ La memoria per i fatti recenti e l'attenzione ai fatti particolari risulta indebolita: una frase può essere interrotta prima della fine, perché l'inizio è stato ormai dimenticato. Ciò può essere dovuto al fatto che, sotto l'azione della cannabis, il flusso delle percezioni sensoriali interferisce sul consolidamento delle informazioni recenti.
- ❑ I soggetti sono molto suggestionabili e si distraggono facilmente.
- ❑ I tests psicologici, come il calcolo aritmetico mentale, sono compromessi in misura sempre maggiore quanto più le richieste si fanno complesse.
- ❑ La vivacità delle immagini sensoriali e la mancanza di rapporti fra di loro comportano una interpretazione sempre più fantastica delle sensazioni reali, fino a vere allucinazioni, o ad impressioni sensoriali non corrispondenti alla realtà esterna.
- ❑ Una volta indebolita la memoria, aumenta la difficoltà a mantenere l'attenzione sui fatti e, quindi, la capacità di concentrarsi si affievolisce. A ciò può corrispondere insensibilità ai pericoli o alle conseguenze delle proprie azioni.
- ❑ Nei consumatori abituali di questa droga, si osservano una tendenza alla paranoia⁶ e stati psicotici.
- ❑ La cannabis, esaltando un particolare stato emotivo o facilitando un susseguirsi di atti, può essere alla base di gravi episodi di violenza.⁷
- ❑ Uno dei maggiori studi osservazionali su larga scala conclude che la probabilità di ammalarsi di schizofrenia sarebbe tanto più elevata quanto maggiore è stata l'esposizione alla cannabis, con un effetto di tipo dose-risposta.⁸

⁶ *Paranoia*, malattia mentale caratterizzata da idee deliranti, di persecuzione, di grandezza, e simili, in personalità che per il resto sono normali.

⁷ Fin qui le informazioni sono state desunte da: D.R. Laurence, *Farmacologia clinica*, 2^a edizione italiana. A cura di L. Cima, M. Ferrari, M. Furlanut. Presentazione del Prof. Renato Santi, Piccin Editore Padova, 1976, pp. 14.35-14.37.

- ❑ Uno studio della durata di 35 anni pubblicato nell'agosto del 2012 dalla *National Academy of Sciences* ha fornito evidenza oggettiva di danni irreversibili sull'apprendimento nei consumatori cronici adolescenti. Lo studio ha evidenziato danni persistenti all'intelligenza, alla capacità cognitiva e di memoria in soggetti minori di 18 anni. Risultati affini sono stati raggiunti da un altro studio pubblicato nel luglio 2012, in cui sono stati evidenziati problemi cerebrali e scompensi nell'attività neurale in alcune zone del cervello in consumatori adolescenti e di giovane età.⁹
- ❑ La 'sindrome amotivazionale' è un disturbo che colpisce molti consumatori cronici di cannabis. Con questo termine si designa una situazione caratterizzata da un senso di disagio e di inutilità quasi confinante con una vera e propria letargia, indifferenza sociale e stato demenziale.¹⁰
- ❑ Uno studio pubblicato sulla rivista *New Scientist* nel 2008 ha evidenziato che un consumo a lungo termine di cannabis provoca anomalie strutturali dell'**ippocampo** (l'area del cervello che regola le emozioni e la memoria) e dell'**amigdala** (l'area del cervello che controlla la paura e l'aggressività). Questo studio ha rilevato una diminuzione del 12% del volume dell'ippocampo e del 7,1% del volume dell'amigdala in consumatori regolari.¹¹
- ❑ Un autorevole studio condotto dalla Medical School di Harvard e dalla Northwestern University di Chicago ha evidenziato che anche l'uso saltuario di cannabis causa gravi danni a due regioni encefaliche: **nucleus accumbens** e **amigdala**, settori del cervello che giocano un ruolo importante nello sviluppo di emozioni e motivazioni.

Il fatto che un uso massiccio di cannabis danneggi il cervello era già stato ampiamente documentato; ma questo studio dimostra che anche un'assunzione saltuaria e moderata di droga porta agli stessi risultati. L'uso di marijuana è spesso associato a deficit di motivazione, attenzione, apprendimento e memoria; ora si è visto che anche una bassa esposizione a delta-9-tetraidrocannabinolo (THC) provoca, soprattutto in adolescenti e giovani adulti, cambiamenti strutturali nelle regioni cerebrali coinvolte con queste funzioni: il nucleus accumbens e l'amigdala presentano nei fumatori occasionali di marijuana anomalie di dimensioni, forma e densità rispetto ai soggetti non fumatori.

Il Prof. Hans Breiter, uno degli autori della ricerca, ha dichiarato: "Questo studio mette fortemente in crisi l'idea che l'assunzione saltuaria di marijuana non causi gravi conseguenze". Il Prof. Carl R. Lupica, che studia la tossicodipendenza presso il National Institute on Drug Abuse, ha dichiarato: "Queste osservazioni sono particolarmente interessanti perché gli studi precedenti si sono concentrati principalmente sul cervello dei forti fumatori di marijuana, e hanno in gran parte ignorato il cervello degli utenti occasionali."¹²

La gravità delle anomalie riscontrate a carico del **nucleus accumbens** e dell'**amigdala**, in seguito a un consumo anche saltuario di cannabis, è di tutta

⁸ <http://it.wikipedia.org/wiki/Marijuana>

⁹ <http://it.wikipedia.org/wiki/Marijuana>

¹⁰ D.R. Laurence, *Farmacologia clinica*, op. cit., p. 14.38.

¹¹ <http://it.wikipedia.org/wiki/Marijuana>

¹² <http://www.sfn.org/Press-Room/News-Release-Archives/2014/Brain-Changes-Are-Associated-with-Casual-Marijuana-Use-in-Young-Adults>

evidenza quando si considerino le importanti funzioni svolte da queste due strutture cerebrali.

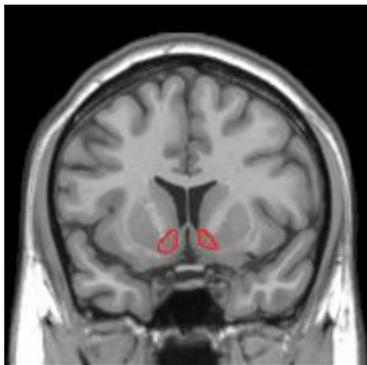


Fig. 7 - Posizione dei nucleus accumbens nell'encefalo umano (MRI).

Il **nucleus accumbens** (**Fig. 7**) (v. anche **Fig. 6** a pag. 4) è un sistema di neuroni situato nella porzione ventrale del corpo striato.¹³ Gioca un ruolo importante nei meccanismi di rinforzo [*‘rinforzi’ sono tutti gli eventi che seguono immediatamente una risposta e che aumentano la probabilità che la risposta si ripeta (rinforzi positivi) o scompaia (rinforzi negativi)*], nella risata, nella dipendenza, nella elaborazione delle sensazioni di piacere e paura, oltre che nell’insorgere dell’effetto placebo.

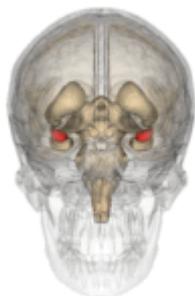


Fig. 8
Localizzazione della amigdala nell'encefalo umano.

L’**amigdala** o corpo amigdaloido¹⁴ è una parte del cervello che gestisce le emozioni e, in particolar modo, la paura (**Fig. 8**). È

ritenuta il centro di integrazione di processi neurologici superiori come le emozioni, coinvolta anche nei sistemi della memoria emozionale. È attiva nel sistema di comparazione degli stimoli ricevuti con le esperienze passate e nella elaborazione degli stimoli olfattivi.

L’amigdala è capace di analizzare ogni esperienza, scandagliando le situazioni e ogni percezione. Quando valuta uno stimolo come pericoloso, per esempio, l’amigdala scatta come una sorta di grilletto neurale, e reagisce inviando segnali di emergenza a tutte le parti principali del cervello; stimola il rilascio degli ormoni che innescano la reazione di combattimento o fuga (adrenalina, dopamina, noradrenalina); mobilita i centri del movimento; attiva il sistema cardiovascolare, i muscoli e l’intestino. Contemporaneamente, i sistemi mnemonici vengono ‘sfogliati’ con precedenza assoluta per richiamare ogni informazione utile nella situazione di paura.

Mentre l’ippocampo¹⁵ ‘rimembra’ (=ricorda, richiama alla mente) i fatti, l’amigdala ne giudica la valenza emozionale. L’amigdala quindi fornisce ad ogni stimolo il giusto livello di attenzione, lo arricchisce di emozioni e, infine, ne avvia l’immagazzinamento sotto forma di ricordo. L’amigdala è dunque l’archivio della nostra memoria emozionale, perciò analizza l’esperienza corrente raffrontandola con quanto già accaduto nel passato: quando la situazione presente e quella passata hanno un elemento chiave simile, l’amigdala lo identifica come una associazione e agisce,

¹³ Lo *striato* o *corpo striato*, detto anche *nucleo della base*, e *nucleo caudale*, è un voluminoso insieme di nuclei che deve il nome alla sua particolare organizzazione strutturale: esso è infatti composto da un’alternanza di formazioni grigie intersecate da fasci di sostanza bianca, che conferiscono alla struttura quel particolare aspetto ‘striato’. Il corpo striato viene anatomicamente assegnato al lobo frontale. Lo *striato* è noto per il suo ruolo nella pianificazione e nella modulazione dei movimenti, ma è coinvolto in una varietà di processi cognitivi che coinvolgono la funzione esecutiva. Nell’uomo, lo *striato* è attivato da stimoli associati alla ricompensa, ma anche stimoli da avversione, nuovi, inattesi o intensi. (<http://it.wikipedia.org/wiki/Striato>)

¹⁴ Si veda l’animazione, che illustra la posizione dell’amigdala nell’encefalo umano, al seguente indirizzo web: <http://it.wikipedia.org/wiki/File:Amygdala.gif>.

¹⁵ L’*ippocampo* è parte del cervello, situato nel lobo temporale. Fa parte della formazione dell’ippocampo, inserito nel sistema limbico, e svolge un ruolo importante nella memoria a lungo termine e nella navigazione spaziale. Gli esseri umani e gli altri mammiferi possiedono due ippocampi, uno in ogni emisfero del cervello. Nei roditori, animali in cui l’ippocampo è stato studiato in maniera approfondita, esso ha all’incirca la forma di una banana. Nell’essere umano, ha una forma curva e convoluta, che ispirò ai primi anatomisti l’immagine di un cavalluccio marino. Il nome, infatti, deriva dal greco (*hippos* = cavallo, *kampē* = bruco). Nella malattia di Alzheimer, l’ippocampo è una delle prime regioni del cervello a soffrire dei danni; deficit di memoria e disorientamento sono i primi sintomi che compaiono. Le persone che presentano danni estesi al tessuto ippocampale possono mostrare amnesia, cioè incapacità di formare o mantenere nuovi ricordi.

talvolta, prima di avere una piena conferma. Ci comanda precipitosamente di reagire a una situazione presente secondo paragoni di episodi simili, anche di molto tempo fa, con pensieri, emozioni e reazioni apprese fissate in risposta ad eventi analoghi. L'amigdala può reagire prima che la corteccia sappia che cosa sta accadendo, e questo perché l'emozione grezza viene scatenata in modo indipendente dal pensiero cosciente, e generalmente prima di esso.¹⁶

DIPENDENZA DA CANNABIS – Nei consumatori abituali di cannabis, all'interruzione dell'assunzione, si manifestano: depressione, ansietà, turbe del sonno, tremori e altri sintomi; pertanto molti utilizzatori di marijuana e hashish rimangono schiavi della propria dipendenza. Lo schema seguente riporta la SCALA RAZIONALE PER VALUTARE IL DANNO DA DROGHE (Fig. 9). I dati provengono dall'articolo del 24 marzo 2007 recante il titolo: "Development of a rational scale to assess the harm of drugs of potential misuse", di David Nutt, Leslie A King, William Saulsbury, Colin Blakemore (The Lancet 2007, 369:1047-1053).

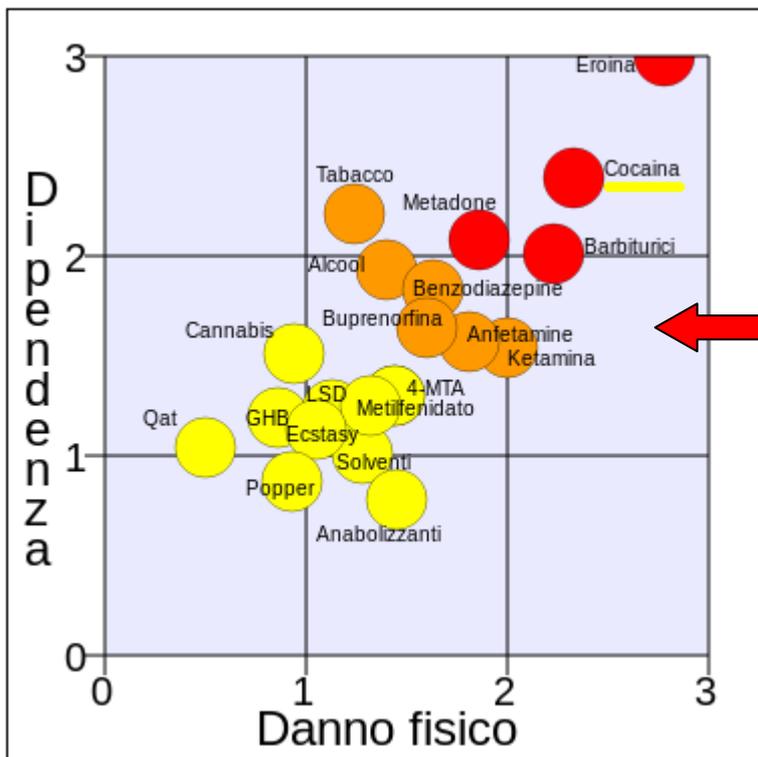


Fig. 9 - Scala razionale per valutare il danno da droghe. ([http://it.wikipedia.org/wiki/File:Rational scale to asses the harm of drugs \(mean physical harm and mean dependence\) it.svg](http://it.wikipedia.org/wiki/File:Rational_scale_to_asses_s_the_harm_of_drugs_(mean_physical_harm_and_mean_dependence)_it.svg))

DIPENDENZA DA CANNABIS

N.B. Dato che la cannabis produce effetti molto simili a quelli della morfina, ma con una più intensa e durevole azione psicoeccitante, e atteso che negli ultimi anni sono comparse sul mercato della droga varietà geneticamente modificate di cannabis, frutto di coltivazioni selettive, che presentano concentrazioni di THC fino al 46%, con effetti devastanti sul cervello, la posizione della cannabis in questa scala dovrebbe essere rivista al rialzo.

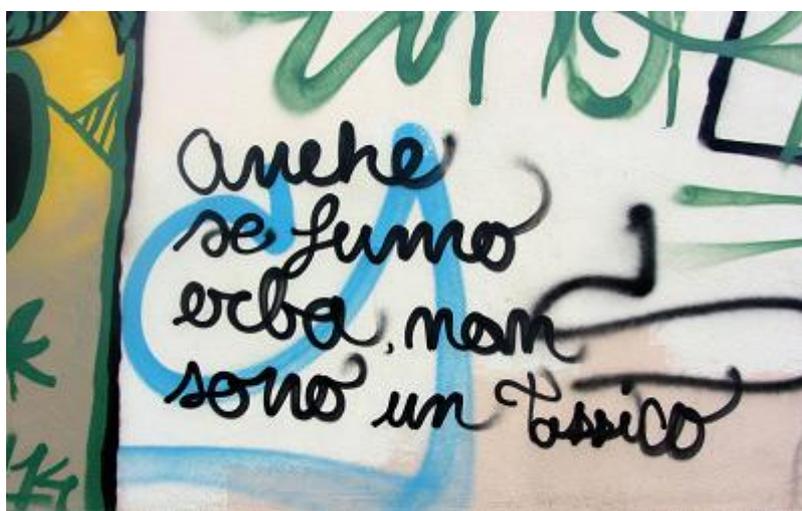


Fig. 10 - Particolare di un graffito urbano (Foto propria)

Un autore di graffiti urbani ha scritto su un muro cittadino la seguente frase: "Anche se fumo erba, non sono un tossico" (Fig. 10 e 11). I consumatori abituali di marijuana non si considerano dei drogati; essi ritengono che la loro sia un'abitudine come un'altra, ma è un'abitudine difficile da eliminare e da tenere sotto controllo, nonostante la consapevolezza degli effetti nocivi derivanti da essa e il desiderio di smettere.

¹⁶ <http://it.wikipedia.org/wiki/Amigdala>



Fig. 11 - Graffito urbano elogiativo della marijuana, in cui sono visibili foglie stilizzate di cannabis sativa.
(Foto propria)



La cannabis è una sostanza stupefacente, psicoattiva o psicotropa (nel linguaggio comune, ‘droga’) per le seguenti caratteristiche:

- è una sostanza chimica farmacologicamente attiva;
- è dotata di azione psicotropa, ossia è capace di alterare l’attività mentale;
- è in grado di indurre fenomeni di **DIPENDENZA** (per ‘dipendenza’ si intende una alterazione del comportamento che, da semplice o comune abitudine, diventa una ricerca esagerata e patologica del piacere attraverso mezzi o sostanze o modi di agire che sfociano nella condizione patologica; l’individuo dipendente tende a perdere la capacità di controllo sull’abitudine); **TOLLERANZA** (è richiesta una dose maggiore per produrre lo stesso effetto precedentemente ottenuto con una dose inferiore); **ASSUEFAZIONE** (è detto ‘assuefazione’ il degradare degli effetti, soprattutto psichici, della medesima dose, che rende necessario aumentare la dose per produrre lo stesso effetto);¹⁷
- è in grado di produrre **SINTOMI DI ASTINENZA**, tra cui la necessità di procurarsi la droga, diminuzione dell’appetito, disturbi del sonno, perdita di peso, aggressività, rabbia, irritabilità e irrequietezza.

Ippocrate (ca. 460 a.C. - ca. 370 a.C.), medico greco antico considerato il padre della medicina, nel suo trattato sull’epilessia intitolato “*La malattia sacra*”, scrisse: “Bisogna che gli uomini sappiano che da niente altro si producono a noi i piaceri, la gioia, il riso e gli scherzi se non da lì (dal cervello) e così i dolori, gli affanni, la tristezza e i pianti. E tramite il cervello noi ragioniamo, pensiamo, guardiamo e ascoltiamo e distinguiamo il brutto e il bello, il cattivo e il buono, il gradito e lo sgradito [...]. Per causa dello stesso cervello diventiamo pazzi e vaneggiamo e ci

¹⁷ <http://it.wikipedia.org/wiki/Dipendenza>; [http://it.wikipedia.org/wiki/Tolleranza_\(fisiologia\)](http://it.wikipedia.org/wiki/Tolleranza_(fisiologia)); <http://it.wikipedia.org/wiki/Assuefazione>.

produciamo sia timori e paure la notte come pure di giorno e insonnia e inopportuni travimenti e preoccupazioni inadeguate e mancanza di comprensione delle cose ordinarie e atti inusitati. Tutte queste cose patiamo a causa del cervello, quando questo non sta bene in salute [...] o quando qualche altra sofferenza che non sia usuale venga patita da esso contro la sua natura.” (Fig. 12)



Fig. 12 - Cervello umano preservato a secco. Fine Ottocento. Museo delle Scienze di Trento (MuSe), Trento, Italia. (Foto propria ©)

ALTRI EFFETTI FARMACOLOGICI, acuti e cronici, causati dalla assunzione per inalazione o per os della cannabis, sono descritti di seguito.

- Arrossamento oculare (che può precedere la vasodilatazione generale e la caduta pressoria).
- Secchezza alla gola, sete e midriasi (dilatazione della pupilla).
- Incoordinazione motoria.
- La tachicardia si osserva pressoché costantemente dopo l’assunzione di cannabinoidi, e dura generalmente per le successive 2 o 3 ore.
- Un numero sempre crescente di evidenze scientifiche riguarda l’associazione tra assunzione di delta-9-tetraidrocannabinolo (THC) e aritmie cardiache di natura diversa (aritmie ventricolari, fibrillazione atriale); una stretta relazione temporale tra assunzione di cannabinoidi e insorgenza di fibrillazione atriale (FA) è stata descritta in numerose segnalazioni di casi clinici e riguarda soprattutto persone giovani, prive di anomalie cardiache associate e non esposte ad altri fattori che abitualmente precipitano la FA; l’iperstimolazione da parte del sistema simpatico può infatti scatenare una FA anche in persone sane.¹⁸
- Il fumo di cannabis è causa di infiammazione delle vie respiratorie, responsabile di bronchite cronica, tosse e catarro (al pari del fumo di tabacco).
- Le sostanze chimiche presenti nelle sigarette contenenti cannabis possono causare crisi asmatiche anche molto forti.
- La compromissione cognitiva, soprattutto a carico dell’attenzione, il distacco dalla realtà contingente, gli effetti della cannabis sul controllo muscolare, sul tempo di reazione e sulla capacità di portare a termine compiti semplici e complessi, comportano un aumento del rischio di incidenti se una persona intossicata si pone alla guida di un autoveicolo. Vi sono convincenti dimostrazioni, derivanti da indagini sul livello plasmatico di delta-9-tetraidrocannabinolo (THC) in vittime di sinistri stradali, che guidare in stato di intossicazione da ‘fumo’ è la causa di un aumento del rischio di questo tipo di incidenti. In questo può intuitivamente giocare un ruolo anche la ‘disinibizione’, che comporta una eccessiva disinvoltura

¹⁸ http://it.wikipedia.org/wiki/Effetti_della_cannabis_sulla_salute

nella guida e sottovalutazione dei rischi.¹⁹ Secondo uno studio della Mailman School of Public Health della Columbia University, tra i conducenti morti nel periodo dal 1999 al 2010 sulle strade d'America, quelli rimasti coinvolti in sinistri stradali fatali in seguito al consumo di cannabis sono passati dal 4% al 12%.²⁰

- ❑ Declino delle capacità lavorative (particolarmente delle capacità di svolgere funzioni fini) negli adulti, e del rendimento scolastico negli adolescenti.²¹
- ❑ A metà degli anni Settanta, il Prof. D.R. Laurence riferiva che il catrame delle sigarette di cannabis produce cancro negli animali da esperimento, come avviene col catrame delle sigarette di tabacco.²²
- ❑ Fumare cannabis danneggia il sistema immunitario.²³
- ❑ Il fumo di cannabis contiene numerosi agenti cancerogeni.²⁴
- ❑ Il fumo di cannabis comporta un aumentato rischio di tumori maligni delle alte vie respiratorie e digestive (cavo orale, faringe, esofago),²⁵ e di cancro polmonare.
- ❑ Si registra un aumento del rischio di leucemia nei bambini esposti alla cannabis nella vita intrauterina.²⁶
- ❑ Il fumo di cannabis in gravidanza comporta un aumentato rischio di minore peso alla nascita.²⁷
- ❑ Si osservano difetti congeniti in bambini nati da donne che hanno usato cannabis in gravidanza.²⁸ Da alcuni decenni è noto che la cannabis, a dosi inferiori (per unità di peso) a quelle usate dai tossicomani, provoca negli animali (ratto, coniglio, criceto) deformità e riassorbimento fetali. Tali effetti sono dose-dipendenti. Inoltre la divisione cellulare è ostacolata e ciò potrebbe dare luogo, durante lo sviluppo fetale, a deformità di tipo ipoplasico.²⁹

PERCHÉ LA CANNABIS COMPORTA UN RISCHIO DI CANCRO POLMONARE MAGGIORE RISPETTO AL TABACCO?

– Nel giugno 2012, la *British Lung Foundation* (BLF) ha pubblicato un rapporto riguardante l'impatto del fumo di cannabis sulla salute. Il resoconto della ricerca parte dalla premessa che nel Regno Unito il 30,7% dei soggetti di età compresa tra 16 e 59 anni hanno usato cannabis nella loro vita. Tale cifra sale al 34,5% se si considerano i giovani tra 16 e 24 anni. Si stima che 2,2 milioni di persone abbiano utilizzato cannabis in Inghilterra e nel Galles nel 2010 e 2011. Forme altamente potenti di cannabis stanno diventando sempre più diffuse nel Regno Unito. Secondo il rapporto pubblicato dalla BLF, il fumo di cannabis è più dannoso di quello delle sigarette e ha più probabilità di innescare il cancro: **“Fumare una sola sigaretta di cannabis – si legge nel rapporto – aumenta il rischio di sviluppare un cancro al polmone quanto un**

¹⁹ http://www.dronet.org/lineeguida/ligu_pdf/cannabis.pdf

²⁰ http://www.tempi.it/il-fisco-del-colorado-sara-anche-piu-ricco-ma-gli-incidenti-stradali-mortali-per-cannabis-sono-triplicati-in-10-anni#.U21VH4F_u1k

²¹ http://www.dronet.org/lineeguida/ligu_pdf/cannabis.pdf

²² D.R. Laurence, *Farmacologia clinica*, op. cit., p. 14.36.

²³ <file:///C:/Documents%20and%20Settings/Administrator/Documenti/Downloads/The-impact-of-cannabis-on-your-lungs---BLF-report-2012.pdf>

²⁴ http://it.wikipedia.org/wiki/Effetti_della_cannabis_sulla_salute

²⁵ http://www.dronet.org/lineeguida/ligu_pdf/cannabis.pdf

²⁶ http://www.dronet.org/lineeguida/ligu_pdf/cannabis.pdf

²⁷ http://www.dronet.org/lineeguida/ligu_pdf/cannabis.pdf

²⁸ http://www.dronet.org/lineeguida/ligu_pdf/cannabis.pdf

²⁹ D.R. Laurence, *Farmacologia clinica*, op. cit., p. 14.37.

intero pacchetto di 20 sigarette di tabacco”. Inoltre, quando la cannabis e il tabacco sono fumati insieme, gli effetti nocivi sono significativamente peggiori.³⁰

Tutte le forme di cannabis contengono più di 400 sostanze chimiche, di cui 60 diversi ‘cannabinoidi’ (famiglia di composti chimici presenti nella cannabis). Il più comune è il fumo di cannabis, che ha le stesse sostanze cancerogene del fumo di tabacco, tra cui benzoantracene e benzopirene. Ma il fumo di cannabis può contenere concentrazioni di queste sostanze fino al 50% più elevate rispetto al fumo di tabacco.

Le persone generalmente fumano sigarette di cannabis meno spesso rispetto alle sigarette di tabacco. Tuttavia, il loro modo di inalare è molto diverso nel caso delle sigarette di cannabis; infatti, il volume di una boccata di fumo di cannabis è maggiore di due terzi rispetto a una boccata di fumo di tabacco, ed è maggiore anche il volume inalato, ossia la quantità di fumo che raggiunge i polmoni e, conseguentemente, la quantità di prodotti cancerogeni che si depositano nelle basse vie respiratorie. Inoltre i fumatori di cannabis trattengono il fumo in bocca quattro volte più a lungo rispetto al fumo di tabacco; ciò comporta che, per ogni sigaretta di cannabis fumata, una quantità di carbossiemoglobina³¹ cinque volte superiore vada a finire nel sangue. Si stima poi che, fumando una ‘arrotolata’ di cannabis si inala quattro volte più catrame rispetto a quello inalato fumando una sigaretta di tabacco. Si ritiene che ciò sia dovuto: a) al fatto che il respiro viene trattenuto più a lungo nel caso del fumo di cannabis; b) alle differenze nelle caratteristiche di filtraggio tra i due tipi di sigaretta (il filtro è generalmente assente nelle sigarette di cannabis); c) alla differente lunghezza dei mozziconi tra i due tipi di sigaretta (più corto nella ‘arrotolata’ di cannabis). Nel loro insieme, tutti questi fattori costituiscono argomenti sufficienti per affermare che il fumo di cannabis può avere un maggiore potenziale di provocare il cancro ai polmoni rispetto al fumo di tabacco.³² Uno studio del 2008 indica che il fumo di una sigaretta di cannabis al giorno per un anno aumenta il rischio di cancro al polmone dell’8%.³³

Dame Helena Shovelton, direttore esecutivo della *British Lung Foundation*, ha dichiarato che “gli effetti nocivi della cannabis sono stati spazzati sotto il tappeto”, e ha aggiunto: “Le persone sono sotto l’illusione che fumare cannabis non comporti rischi. Il nostro rapporto dimostra invece che è molto pericoloso per la salute dei polmoni, almeno quanto fumare tabacco. Sembra che la società si trovi nella stessa posizione in cui era quando la ricerca evidenziò per la prima volta i danni causati dal tabacco. Ci sono voluti 15 anni perché il governo ne prendesse atto, ma noi non vogliamo ripetere gli errori del passato.”³⁴

CANNABIS E BRONCOPNEUMOPATIA CRONICA OSTRUTTIVA (BPCO) – I componenti del fumo di cannabis sono simili a quelli del fumo di tabacco. L’unica particolarità è che il delta-9-tetraidrocannabinolo (THC) si trova solo nella cannabis e la nicotina si trova solo nel tabacco. Date queste somiglianze, il

³⁰ <file:///C:/Documents%20and%20Settings/Administrator/Documenti/Downloads/The-impact-of-cannabis-on-your-lungs---BLF-report-2012.pdf>

³¹ La *carbossiemoglobina*, indicata in forma abbreviata COHb, è un complesso stabile formato da monossido di carbonio (CO) ed emoglobina all’interno dei globuli rossi. Le principali fonti di esposizione esogena al monossido di carbonio sono i processi di combustione e il fumo di sigaretta. L’emoglobina presenta una affinità per il CO 210 volte maggiore rispetto a quella per l’ossigeno, di conseguenza tende a legare più stabilmente il monossido di carbonio, che risulta così in grado di spiazzare l’ossigeno stesso. (<http://it.wikipedia.org/wiki/Carbossiemoglobina>)

³² <file:///C:/Documents%20and%20Settings/Administrator/Documenti/Downloads/The-impact-of-cannabis-on-your-lungs---BLF-report-2012.pdf>

³³ Aldington S, Harwood M, Cox B et al., *Cannabis use and risk of lung cancer: a case-control study*. In: *Eur Respir J*, Feb, 31(2), pp. 280-286.

³⁴ <http://www.dailymail.co.uk/news/article-146853/Why-cannabis-greater-cancer-risk-tobacco.html>

fatto di fumare cannabis comporta rischi per la salute simili a quelli del fumo di tabacco. Uno dei maggiori rischi a lungo termine del fumo di tabacco è la broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO), locuzione che descrive una serie di condizioni tra cui l'enfisema e la bronchite cronica (**Fig. 13**).

In tutto il mondo, la BPCO colpisce 329 milioni di persone e quasi il 5% della



Fig. 13 - Immagine anatomopatologica macroscopica di un polmone che mostra un enfisema centrolobulare, caratteristico dei fumatori. Il taglio dell'organo fa apparire varie cavità rivestite da pesanti depositi di catrame nero.

(http://it.wikipedia.org/wiki/File:Centrilobular_emphysema_865_lores.jpg)

popolazione. Nel 2011 è stata classificata come la quarta causa di morte, essendo responsabile di oltre tre milioni di decessi.³⁵ Anche i fumatori di cannabis sono a rischio di sviluppare questa malattia. Studi che precedono quello pubblicato dalla *British Lung Foundation* hanno dimostrato che il fumo di cannabis porta a una serie di problemi respiratori che comprendono: tosse cronica, espettorazione, dispnea e bronchite acuta. Una sola sigaretta di cannabis causa un livello di ostruzione bronchiale pari a quello provocato da 2,5-5 sigarette di tabacco.³⁶

L'USO DI CANNABIS FA AUMENTARE IL RISCHIO DI CANCRO AI TESTICOLI

– Un recente studio della University of Southern California ha scoperto l'esistenza di un legame tra l'uso cosiddetto 'ricreativo' di marijuana e un aumentato rischio di sviluppare sottotipi di cancro del testicolo aventi una prognosi più sfavorevole rispetto a quella del seminoma puro. Gli autori dello studio, i cui risultati sono stati pubblicati sulla rivista *Cancer*, suggeriscono che i potenziali effetti cancerogeni della marijuana sulle cellule testicolari devono essere considerati non solo nelle decisioni personali riguardo all'uso di droghe, ma anche quando la marijuana e i suoi derivati vengono utilizzati per scopi terapeutici nei giovani pazienti di sesso maschile.

Il cancro del testicolo è il tumore più comune diagnosticato in giovani uomini di età compresa tra 15 e 45 anni. Le forme maligne stanno aumentando, e i ricercatori sospettano che ciò sia dovuto alla crescente esposizione a fattori ambientali non riconosciuti.

Analizzando le informazioni riguardanti 455 giovani uomini, 163 dei quali avevano ricevuto una diagnosi di cancro ai testicoli, è stato scoperto che l'uso della marijuana raddoppia il rischio di due gravi forme di cancro testicolare, che colpiscono gli uomini più giovani: i non-seminomi e i tumori a cellule germinali miste. Come si è detto sopra, questi tumori hanno una prognosi più sfavorevole rispetto a quella del seminoma puro.

Victoria K. Cortessis, responsabile della ricerca, ha dichiarato: “Non sappiamo come la marijuana inneschi nel testicolo il processo della carcinogenesi, anche se

³⁵ http://it.wikipedia.org/wiki/Broncopneumopatia_cronica_ostruttiva

³⁶ <file:///C:/Documents%20and%20Settings/Administrator/Documenti/Downloads/The-impact-of-cannabis-on-your-lungs---BLF-report-2012.pdf>

ipotizziamo che possa agire attraverso il sistema degli endocannabinoidi – il network cellulare che risponde ai principi attivi della marijuana – perché è stato dimostrato che questo sistema è importante per la formazione dello sperma.”³⁷

CANNABIS E SCHIZOFRENIA – Il Prof. Giuseppe Ducci,³⁸ psichiatra e psicoterapeuta, ha scritto: “I più recenti e autorevoli studi confermano che l’uso della cannabis in adolescenza comporta un rischio relativo da 3 a 4 volte maggiore di sviluppare schizofrenia o un disturbo schizofreniforme. Più è precoce l’inizio dell’abuso, maggiore è il rischio di sviluppo di psicosi. La cannabis non rappresenterebbe una causa necessaria e sufficiente, ma sarebbe parte importante di una costellazione causale. Solo una minoranza di individui svilupperebbe psicosi in conseguenza dell’uso di cannabis, ma questa minoranza è molto significativa sia da un punto di vista clinico che di popolazione: si stima infatti che oltre il 15% dei casi di psicosi potrebbe essere prevenuto eliminando l’uso di cannabis nella popolazione”.³⁹

Il Prof. Ducci ha così riassunto i risultati di uno studio sulla popolazione generale degli individui nati nella città di Dunedin in Nuova Zelanda in un determinato anno (*Dunedin multidisciplinary health and development study*), con un tasso di follow up del 96% a 26 anni: “Lo studio ha dimostrato che gli individui che hanno fatto uso di cannabis a 15 e 18 anni hanno un tasso di sintomi psicotici a 26 anni molto più alto dei coetanei che non ne hanno fatto uso, e questo dato resta significativo anche dopo il controllo dei sintomi psicotici precedenti l’inizio dell’uso di cannabis. Inoltre, l’esordio dell’abuso a 15 anni è associato a un aumento della possibilità di presentare i criteri diagnostici per disturbo schizofreniforme all’età di 26 anni. Infatti, oltre il 10% degli utilizzatori di cannabis all’età di 15 anni in questa coorte è stato diagnosticato come schizofrenico a 26 anni, a fronte del 3% dei controlli”.⁴⁰

Dunque, l’uso precoce di cannabis aumenta la probabilità di sperimentare i sintomi della schizofrenia in età adulta. I consumatori di cannabis più giovani sono maggiormente a rischio perché il loro uso di cannabis è più prolungato nel tempo. Inoltre, lo studio Dunedin ha dimostrato che il rischio di schizofrenia è specifico per l’uso di cannabis, rispetto ad altre droghe.⁴¹

Susan Bedack è la madre di un giovane di 28 anni, che all’età di 16 anni ha iniziato a fare uso di *skunk* (una potente varietà di cannabis)⁴² ed è finito nel baratro della

³⁷ <http://www.cancer.gov/newscenter/cancerresearchnews/2012/MarijuanaUseTesticularCancerRisk>;
http://www.eurekalert.org/pub_releases/2012-09/w-mum090512.php;
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ncr.27554/abstract;jsessionid=B7F16BFFF1D4380A30110D88511D286F.d03t02?systemMessage=Wiley+Online+Library+will+be+disrupted+on+15+September+from+10%3A00-12%3A00+BST+%2805%3A00-07%3A00+EDT%29+for+essential+maintenance>.

³⁸ Direttore della UOC Servizio Psichiatrico di Diagnosi e Cura del DSM della ASL Roma E presso l’Ospedale Filippo Neri.

³⁹ Testo tratto dal Portale dell’Istituto della Enciclopedia italiana Treccani, www.treccani.it:

[http://www.treccani.it/enciclopedia/schizofrenia_\(Dizionario-di-Medicina\)/](http://www.treccani.it/enciclopedia/schizofrenia_(Dizionario-di-Medicina)/)

⁴⁰ [http://www.treccani.it/enciclopedia/schizofrenia_\(Dizionario-di-Medicina\)/](http://www.treccani.it/enciclopedia/schizofrenia_(Dizionario-di-Medicina)/)

⁴¹ <http://www.bmj.com/content/325/7374/1212>

⁴² La *skunk* è una varietà di cannabis ottenuta negli anni Ottanta ibridando alcune varietà già al tempo esistenti. La *skunk* è un incrocio sativa/indica, a volte ‘indica dominante’, a volte ‘sativa dominante’. È ottenuta fondendo le linee native del Messico (Acapulco gold), della Colombia (Colombian gold) e afgana, e fu introdotta sul mercato a metà degli anni Ottanta, vincendo la prima edizione della *Cannabis Cup*. È attualmente una delle varietà più diffuse al mondo; possiede un odore molto pungente: la parola *skunk* in inglese vuole appunto dire ‘puzzola’. È ultimamente salito agli onori della cronaca un particolare tipo di hashish denominato ‘hashish *skunk*’, dall’alto contenuto di THC. ([http://it.wikipedia.org/wiki/Skunk_\(cannabis\)](http://it.wikipedia.org/wiki/Skunk_(cannabis)))

dipendenza e della schizofrenia. La madre descrive così la situazione di suo figlio, che nel 2005 ha anche tentato il suicidio: “Negli ultimi due mesi, è stato rinchiuso in un reparto protetto di un ospedale psichiatrico nel sud-ovest di Londra, perché non prendeva le medicine. Ogni giorno durante la mia visita, Henry, che adesso ha 28 anni, va avanti e indietro per la stanza come un animale in gabbia. Parla ancora con le voci immaginarie che lo tormentano. Deve essere incitato a bere, a lavarsi, a pulirsi i denti.”⁴³

Dopo aver appreso che il vice primo ministro inglese Nick Clegg ha firmato un documento, sottoscritto da 21 accademici della *London School of Economics*, dal titolo “*Ending the drug wars*”, secondo il quale la guerra contro la droga sarebbe un “fallimento costoso”, e si incoraggiano pertanto esperimenti sulla legalizzazione della marijuana, la donna ha scritto una lettera per raccontare la terribile storia di suo figlio, la cui psicosi è stata scatenata dalla cannabis, come eminenti psichiatri hanno confermato. Il giovane ha iniziato a fumare la *skunk* cannabis quando il suo cervello era ancora in via di sviluppo, di conseguenza il danno è risultato particolarmente profondo.

L’uso di cannabis è largamente diffuso nel mondo, soprattutto tra gli adolescenti, ed è in forte aumento. Il mondo psichiatrico è pieno di storie come quella del figlio di Susan Bedack.

Nel 2007, Robin Murray, professore di psichiatria al *London Institute of Psychiatry*, ha affermato che 25.000 dei 250.000 schizofrenici presenti in Gran Bretagna avrebbero potuto evitare la malattia se non avessero fumato cannabis.

Nello stesso anno, il Prof. Neil McKeganey del *Centre for Drug Misuse Research* dell’Università di Glasgow ha dichiarato: “La società ha gravemente sottovalutato la reale pericolosità della cannabis. Nel corso dei prossimi 10 anni potremmo vedere un numero crescente di giovani in gravi difficoltà.”⁴⁴

Il neurobiologo britannico Colin Blakemore, già capo del *British Medical Research Council*, che alla fine degli anni Novanta si era schierato con la campagna antiproibizionista lanciata dal quotidiano britannico *The Independent*, dieci anni dopo ha cambiato opinione sulla pericolosità della cannabis, e ha rilasciato la seguente dichiarazione: “Dovremmo prendere molto sul serio la crescente evidenza di un legame tra fumo di cannabis e psicosi”;⁴⁵ “Il legame tra la cannabis e le psicosi è chiaro ora; non lo era dieci anni fa.”⁴⁶

Recentemente sono comparse varietà geneticamente modificate di cannabis, frutto di coltivazioni selettive, che presentano concentrazioni di delta-9-tetraidrocannabinolo (THC) comprese tra 16,2 e 46%, con effetti devastanti sul cervello.

Nella lettera indirizzata al vice primo ministro inglese Nick Clegg, Susan Bedack ha scritto, fra l’altro, quanto segue: “Questo è il motivo per cui sono furiosa contro Nick Clegg, per avere egli offerto il suo sostegno a un rapporto che suggerisce al governo di legalizzare la cannabis. Il vice primo ministro ha appoggiato un documento della London School of Economics che condanna la guerra alla droga come un ‘fallimento costoso’, e raccomanda esperimenti per legalizzarla. Lo inviterei, in primo luogo, a leggere la storia di mio figlio e a considerare quanto sarebbe pericoloso far pervenire

⁴³ <http://www.dailymail.co.uk/femail/article-2622755/The-mothers-story-says-cannabis-harmless-MUST-read-Henry-came-wealthy-family-golden-future-life-tatters-thanks-drug.html>

⁴⁴ <http://www.independent.co.uk/life-style/health-and-families/health-news/cannabis-an-apology-440730.html>

⁴⁵ <http://www.theguardian.com/commentisfree/2008/may/04/drugsandalcohol.drugspolicy>

⁴⁶ <http://www.independent.co.uk/life-style/health-and-families/health-news/cannabis-an-apology-440730.html>

ai ragazzi il messaggio che la cannabis non è nociva. Essa ha distrutto la vita di mio figlio, ha contribuito alla rottura del mio matrimonio, e ha trasformato la mia vita felice di un tempo in una esistenza caratterizzata da una continua tensione nervosa e angoscia.”⁴⁷ (Fig. 14)



Fig. 14 - Rappresentazione del legame tra uso di cannabis e psicosi.
(Disegno dell'autore e particolare del celebre dipinto di Edvard Munch, *L'urlo*)

THE INDEPENDENT HA CHIESTO SCUSA – Il 18 marzo 2007, il quotidiano britannico *The Independent* si è scusato ufficialmente con il pubblico per aver lanciato nel 1997 una campagna a favore della depenalizzazione del consumo di cannabis, culminata in una marcia nel 2004 all'Hyde Park di Londra, cui parteciparono 16.000 persone. Quella mobilitazione spinse il governo Blair a declassare la pericolosità della cannabis.⁴⁸

Nell'articolo di scuse pubblicato dal quotidiano *The Independent*, si legge fra l'altro quanto segue: “Un numero record di adolescenti stanno richiedendo un trattamento farmacologico per aver fumato *skunk*, una versione molto potente di cannabis, che è

⁴⁷ <http://www.dailymail.co.uk/femail/article-2622755/The-mothers-story-says-cannabis-harmless-MUST-read-Henry-came-wealthy-family-golden-future-life-tatters-thanks-drug.html>

⁴⁸ <http://www.independent.co.uk/life-style/health-and-families/health-news/cannabis-an-apology-440730.html>

25 volte più forte della resina venduta un decennio fa. Più di 22.000 persone sono state trattate lo scorso anno per la dipendenza da cannabis, e quasi la metà delle persone colpite avevano meno di 18 anni. Medici ed esperti di droghe hanno lanciato l'avvertimento che la cannabis *skunk* può essere dannosa come la cocaina e l'eroina, portando a problemi di salute mentale e psicosi per migliaia di adolescenti. *The Independent on Sunday* ripudia oggi la sua campagna [lanciata nel 1997] a favore della depenalizzazione dell'uso di cannabis. Un decennio dopo la presa di posizione a favore della cannabis da parte di questo giornale, che è culminata in una marcia nel 2004 all'Hyde Park di Londra, cui hanno partecipato 16.000 persone, ed è stata accreditata con l'indurre il governo a declassare lo status legale della cannabis in classe 'C', un editoriale dell'*Independent on Sunday* afferma che stanno aumentando le prove che la cannabis *skunk* provoca malattia mentale e psicosi. La decisione è motivata dalle statistiche della *National Treatment Agency (NHS)*, le quali mostrano che il numero di giovani in trattamento è quasi raddoppiato, passando da circa 5000 nel 2005 a 9600 nel 2006, e che anche 13.000 adulti necessitano di trattamento.”⁴⁹

L'agenzia di stampa inglese *Press Association* ha avuto accesso ai dati di 140 centri di assistenza sociale in Inghilterra, Galles e Scozia, e ha scoperto che il 59% di questi minori – compresi bambini di 4, 5, 6 e 7 anni – hanno ricevuto cure per abuso di cannabis. Da quando il consumo e la produzione di cannabis sono parzialmente tollerati in Gran Bretagna, dove nel 2004 è stato abolito l'arresto per chi coltiva la droga in casa, i numeri delle persone malate sono cresciuti.⁵⁰

Davanti a questo spaventoso scenario, ripudiare la pregressa campagna a favore della depenalizzazione del consumo di cannabis e chiedere pubblicamente scusa era il minimo che il quotidiano *The Independent* potesse fare!

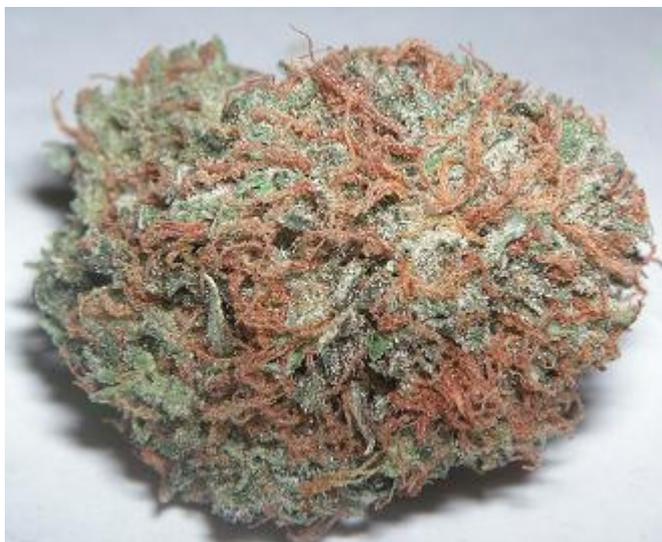


Fig. 15 - Infiorescenza di marijuana, varietà *Bubba Kush*. Sono bene evidenti i cristalli bianchi che contengono il THC e altri cannabinoidi.
(http://it.wikipedia.org/wiki/File:Bubba_Kush.jpg)

LA SUPERMARIJUANA – Tutte le specie (o sottospecie o varietà) di cannabis possono essere incrociate tra loro e generare semi che daranno vita a ibridi fertili. Questa possibilità permette a coltivatori e genetisti della cannabis di generare razze (sottospecie, varietà) ibride, incrociate a percentuale variabile fra *indica* e *sativa*; ciò fa sì che si possano produrre ulteriori ibridi fra le nuove sottospecie stabili, aprendo la possibilità a un enorme numero di combinazioni differenti esattamente come succede, per esempio, nel mondo della selezione dei cani.⁵¹

Il delta-9-tetraidrocannabinolo (THC), che, come si è detto, è il principale principio attivo della cannabis, quello maggiormente responsabile degli effetti psicotropi, si trova in tutta la pianta, concentrato in misura di gran lunga superiore nelle infiorescenze femminili (che da

⁴⁹ <http://www.independent.co.uk/life-style/health-and-families/health-news/cannabis-an-apology-440730.html>

⁵⁰ http://www.tempi.it/allarme-in-gran-bretagna-centinaia-di-bambini-sotto-i-12-anni-in-cura-per-dipendenza-da-droga-e-alcol#.U22EKIF_u1m

⁵¹ http://it.wikipedia.org/wiki/Teoria_del_16_percento

secche costituiscono la marijuana) e nella resina che le ricopre (la quale, separata dalle cime fiorite, viene lavorata per produrre l'hashish). L'aspetto macroscopico caratteristico del THC è quello di piccoli cristalli bianchi che ricoprono i fiori e, parzialmente, le foglie delle cime di marijuana.⁵² (Fig. 15)

In genere, la marijuana più appetibile per il consumatore può arrivare a una percentuale intorno al 20% di THC, l'hashish intorno al 40%, l'olio di hashish al 60%; l'hashish prodotto attraverso metodi particolari nei Paesi Bassi con piante coltivate in serra, ricche in THC, può arrivare ad oltre il 50%. Esiste inoltre un estratto raffinato dell'olio di hashish che può arrivare a una purezza in THC di oltre il 90%.⁵³ Un ex Ministro della Salute italiano ha affermato: “Le differenze tra droghe leggere e pesanti sono sfumature.”



ESCALATION – Come si è detto in precedenza, la cannabis è in grado di indurre tolleranza e assuefazione, ciò significa che si rende necessario aumentare la dose per produrre gli stessi effetti, soprattutto psichici. Ma l'escalation può attuarsi non solo mediante l'aumento progressivo della quantità di droga assunta, bensì anche con il ricorso a droghe via via più forti.

Inoltre si deve considerare che, per l'acquisto della cosiddetta 'erba allucinogena', il soggetto si pone a rischio frequentando il mondo dello spaccio e, ad un certo punto, lo spacciatore può dirgli di essere sprovvisto di 'erba' e proporgli la cocaina. Si verifica così, con impressionante naturalezza, il passaggio da una droga presunta 'leggera' ad una indiscutibilmente 'pesante'!

Negli anni dal 1971 al 1973, l'eroina venne lanciata sul mercato italiano delle droghe con una vera e propria operazione di marketing: vennero fatte sparire tutte le altre e fu offerta al loro posto eroina a prezzi molto bassi. Poco dopo, quando i consumatori erano passati alla nuova droga e ne erano divenuti dipendenti, il prezzo salì alle stelle. La dipendenza da eroina divenne un grossissimo problema sociale in Europa, specialmente in Italia, Germania e Svizzera, negli anni tra il 1977 e il 1992, quando la presenza massiccia di tossicodipendenti che vivevano per la strada, senza fissa dimora, procurandosi denaro con furti, scippi, prostituzione ed elemosina, era diventata una costante in tutte le maggiori città di questi Paesi. In quegli anni, la morte per overdose da eroina tagliata diversamente (con meno sostanze inerti o in dose leggermente più massiccia), che provocava collasso cardiocircolatorio, divenne una piaga sociale. A partire dai primi anni Novanta, il fenomeno si attenuò a causa della ormai diminuita popolazione tossicodipendente (per decesso, per incarceramento o per ingresso in comunità terapeutiche), e dalla metà degli anni Novanta l'emergenza era cessata come allarme sociale, perlomeno nell'Europa continentale.⁵⁴

Il passaggio dalla cannabis alla cocaina e all'eroina sembra avvenire nel 25% dei casi: una percentuale davvero allarmante!⁵⁵ Ora, anche se non è possibile dimostrare l'esistenza di un automatismo nel passaggio dalla cannabis ad altre droghe, e ci si deve limitare a registrare soltanto una maggiore probabilità, una cosa è certa: la quasi totalità delle persone affette da dipendenza da droghe dichiaratamente 'pesanti'

⁵² http://it.wikipedia.org/wiki/Teoria_del_16_percento

⁵³ http://it.wikipedia.org/wiki/Teoria_del_16_percento

⁵⁴ <http://it.wikipedia.org/wiki/Eroina>

⁵⁵ http://www.tempi.it/blog/lespresso-solo-il-25-dei-giovani-che-fumano-cannabis-passa-alle-droghe-pesanti-solo#.U26gVYF_u1k

hanno iniziato il loro viaggio distruttivo nel mondo della droga fumando uno 'spinello', ossia una sigaretta di marijuana o di hashish.

CONSUMO DI CANNABIS NELLA UNIONE EUROPEA – L'*European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction* (EMCDDA) fornisce le statistiche sul consumo di droga negli Stati membri dell'Unione Europea. Questi dati si prefiggono di analizzare il consumo di droga nella popolazione tra coloro che nella vita ne hanno fatto uso almeno una volta. Secondo le statistiche dell'EMCDDA, circa il 32% della popolazione tra i 15 e i 64 anni ha fatto uso di cannabis una tantum nella vita. L'Italia è il terzo Paese per questo genere di consumo, dopo la Danimarca con 32,5% e la Spagna con 32,1%.⁵⁶

Secondo alcune indagini della Comunità Economica Europea (CEE) 71,5 milioni di cittadini europei consumano regolarmente marijuana e derivati della cannabis, e i consumatori sono in continua crescita.⁵⁷

Per quanto riguarda l'andamento nella percentuale di coloro che hanno assunto cannabis nell'ultimo anno, tra i Paesi dell'Unione Europea considerati spicca l'Italia che è passata dal 9,2% del 2001 al 20,3% nel 2008. Da segnalare anche l'incremento dell'Estonia: nel 1998 il 4% della popolazione aveva fatto uso di cannabis, dopo dieci anni la percentuale era salita al 13,6%.⁵⁸

Considerando il consumo di cannabis tra i quindicenni-sedicenni, il 19,6% degli studenti italiani in questa fascia di età ha già fatto uso di cannabis. Il primato è degli studenti Cechi con il 30,5%.

I consumatori abituali in Italia costituiscono l'1,9% della popolazione dai 15 ai 16 anni: l'Italia è di poco al di sopra della media europea, che si ferma all'1,6%. I consumatori regolari sono invece il 6,6%, con una media europea del 4,2%. Percentuali più basse per i consumatori discontinui, che sono il 2,9% contro una media europea del 4,2%.⁵⁹

STATO LEGALE DELLA CANNABIS NEL MONDO – Al link seguente è possibile visionare una mappa in cui è indicato lo stato legale, o illegale ma depenalizzato, o illegale ma spesso non punito, o puramente illegale dell'uso della cannabis nelle varie nazioni del mondo: <http://it.wikipedia.org/wiki/File:World-cannabis-laws.png>.

SCELTE IRRESPONSABILI – Secondo l'EMCDDA, in Italia si conterebbero circa 393.000 persone con problemi di dipendenza da droga, con una percentuale del 10‰. Questa percentuale è seconda soltanto al Regno Unito, dove i tossicodipendenti sarebbero il 10,1‰ della popolazione. L'Italia è in testa anche per quanto riguarda il consumo di oppiacei, che riguarderebbe il 5,5‰ della popolazione, con 216.000 persone con questo tipo di problema.⁶⁰

Ora, in Italia, sul fronte dell'uso terapeutico della cannabis, il 23 gennaio 2013 sono state aggiornate le tabelle contenenti l'indicazione delle sostanze stupefacenti e psicotrope, e si è proceduto all'inserimento nella Tabella II, Sezione B, dei medicinali

⁵⁶ http://it.wikipedia.org/wiki/Diffusione_delle_droghe_nell%27Unione_Europea

⁵⁷ http://it.wikipedia.org/wiki/Droga_leggera

⁵⁸ http://it.wikipedia.org/wiki/Diffusione_delle_droghe_nell'Unione_europea

⁵⁹ http://it.wikipedia.org/wiki/Diffusione_delle_droghe_nell%27Unione_Europea

⁶⁰ http://it.wikipedia.org/wiki/Diffusione_delle_droghe_nell%27Unione_Europea

di origine vegetale a base di cannabis (sostanze e preparazioni vegetali, inclusi estratti e tinte),⁶¹ differenziando così la cannabis dalle droghe ‘pesanti’ presenti nella Tabella I. Ciò è stato fatto senza tenere conto del parere di molti esperti, i quali chiedono di abolire la distinzione fra droghe ‘leggere’ e ‘pesanti’ in quanto priva di basi scientifiche, e nonostante i gravi danni provocati dalla cannabis, in particolare dalla sua versione geneticamente modificata, che presenta un principio attivo fino a 25 volte superiore rispetto a quella naturale.

USO TERAPEUTICO DELLA CANNABIS – Se l’uso a scopo di svago e divertimento resta illegale in molte parti del mondo, l’uso medico della cannabis è ormai completamente o quasi completamente legale in vari Paesi, tra cui Austria, Canada, Finlandia, Germania, Israele, Italia, Paesi Bassi, Portogallo e Spagna. Negli Stati Uniti il commercio (sia vendita che acquisto) di cannabis per qualsiasi scopo è reato federale, mentre è legale la produzione per utilizzo personale in 20 Stati e nel District of Columbia.

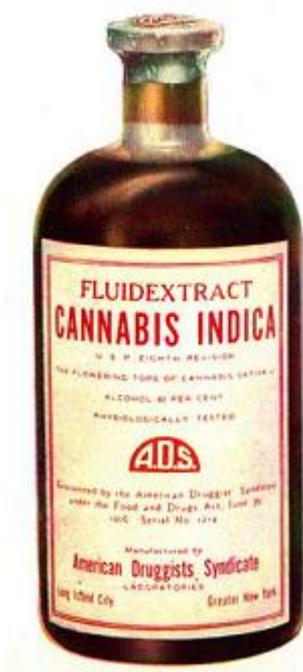


Fig. 16 - Estratto di cannabis indica prodotto dall'American Druggists Syndicate fino al 1937, anno di proibizione della pianta.
http://it.wikipedia.org/wiki/File:Drug_bottle_containing_cannabis.jpg

La cannabis può essere somministrata in vari modi: tramite vaporizzazione o combustione delle infiorescenze essiccate, estratti di vario genere, oppure in capsule (**Fig. 16**). Il 20 giugno 2005, il Canada è stato il primo Paese ad autorizzare la messa in commercio di un estratto totale di cannabis sotto forma di spray sublinguale, per il trattamento del dolore neuropatico dei malati di sclerosi multipla e cancro.⁶²

Sono state individuate le seguenti indicazioni terapeutiche: nausea e vomito, anoressia, spasticità, condizioni dolorose (in particolare dolore neurogeno).⁶³

Se la cannabis è illegale, ciò è dovuto ai suoi noti e gravi effetti nocivi sul corpo umano e alla sua capacità di determinare dipendenza, tolleranza e assuefazione; pertanto anche l’uso terapeutico presenta effetti dannosi, tossici o indesiderati, alcuni dei quali sono elencati di seguito:

- ☐ abuso (aumento del desiderio nei confronti della droga);
- ☐ dipendenza (comparsa di sintomi astinenziali con l’interruzione dell’assunzione della droga);
- ☐ tolleranza (necessità di aumentare progressivamente la dose di farmaco per mantenere l’efficacia terapeutica);
- ☐ vertigini (all’inizio del trattamento con estratto di cannabis);
- ☐ tossicità a carico della mucosa della bocca (per somministrazione come spray orale di estratto di cannabis)
- ☐ reazioni psicotiche;
- ☐ ansia; disforia (alterazione dell’umore in senso depressivo, accompagnato da agitazione, irritabilità, nervosismo); panico; paranoia (con idee deliranti, di persecuzione, di grandezza);
- ☐ ideazione/tentativo di suicidio;

⁶¹ http://www.gazzettaufficiale.it/atto/serie_generale/caricaDettaglioAtto/originario?atto.dataPubblicazioneGazzetta=2013-02-08&atto.codiceRedazionale=13A00942&elenco30giorni=true

⁶² http://it.wikipedia.org/wiki/Usa_medico_della_cannabis

⁶³ http://it.wikipedia.org/wiki/Usa_medico_della_cannabis

- epilessia/convulsioni;
- incremento degli enzimi epatici (nei fumatori abituali di marijuana, aumenti degli enzimi epatici e della fosfatasi alcalina possono arrivare a interessare percentuali fra il 30% e il 50%; mentre ingrossamento di fegato e milza sono stati osservati rispettivamente in circa il 60% e 70% dei fumatori);
- gli effetti neurologici e psichici della cannabis rendono rischiose le attività che richiedono attenzione e coordinazione costanti (come guidare un'automobile o utilizzare macchinari);
- aumento delle cadute accidentali;
- effetti tossici sullo sviluppo fetale; ecc.⁶⁴

La scienza medica dispone della facoltà di trovare un impiego terapeutico per la cannabis, ma questo non significa che la marijuana debba essere legalizzata in modo che chiunque possa farne uso, o che i medici possano prescriverla senza fornire la prova che essa è un rimedio farmacologico utile per alleviare i sintomi di determinate malattie.

Il motivo per cui ai buoni medici la marijuana non piace è dovuto al fatto che i suoi effetti nocivi sono di gran lunga maggiori rispetto ai presunti benefici.

Quando Felix Hoffmann (1868-1946), un chimico e farmacista tedesco che lavorava per la multinazionale farmaceutica Bayer, nel 1897 realizzò l'acetilazione della morfina ottenendo l'eroina (dal tedesco *'heroisch'*, eroico, giacché inizialmente la si credeva priva degli spiacevoli effetti collaterali di dipendenza e assuefazione

manifestati dalla morfina), l'intento era quello di ottenere una molecola più efficace della codeina nel sedare la tosse, nella tubercolosi e nelle patologie respiratorie. Le effettive proprietà sedative sul centro del respiro (le stesse che portano a morte nell'overdose) furono inizialmente male interpretate, ritenendo che la riduzione del ritmo respiratorio dipendesse da una migliorata efficienza respiratoria. Così l'eroina, per le sue proprietà sedative e antinfiammatorie, cominciò a essere venduta liberamente dalla Bayer fino dal 1899; in breve tempo l'impiego terapeutico si ampliò alle più disparate patologie pneumologiche, ma anche neurologiche, ginecologiche, o a semplici dolori, ecc. Si diffusero svariate preparazioni farmaceutiche acquistabili liberamente, questo fece sì che l'eroina divenisse velocemente uno dei farmaci più venduti in assoluto (**Fig. 17**).⁶⁵



Fig. 17 - Una bottiglia di eroina venduta dalla multinazionale farmaceutica Bayer.
http://it.wikipedia.org/wiki/File:Bayer_Heroin_bottle.jpg

L'eroinomania divenne rapidamente una emergenza sanitaria: nel 1905 la città di New York consumava circa due tonnellate di eroina all'anno. In Cina, sotto forma di compresse da fumare, iniziò a sostituire l'oppio. Anche in Europa il fenomeno assunse proporzioni drammatiche. Di fronte a questi fatti, le autorità corsero ai ripari: gli Stati

⁶⁴ http://it.wikipedia.org/wiki/Uso_medico_della_cannabis

⁶⁵ <http://it.wikipedia.org/wiki/Eroina>

Uniti d'America vietarono produzione, importazione e uso di eroina nel 1925; nello stesso anno venne firmata a Ginevra la Convenzione internazionale dell'oppio, cui aderirono molte nazioni.⁶⁶

L'eroina ha un'azione analgesica, ciò significa che è in grado di ridurre o sopprimere la sensibilità al dolore acuto e cronico, ma questo non significa che bisogna legalizzarla in modo che chiunque possa farne uso! A causa della sua pericolosità, infatti, l'uso farmacologico dell'eroina è stato bandito.

LA MARIJUANA: UN VELENO PER L'INDIVIDUO E LA SOCIETÀ –

A volte si sente dire: “Dal momento che Dio ha creato tutte le piante e tutti gli animali affinché l'uomo ne faccia uso, perché non si dovrebbe approvare il consumo di marijuana come integratore alimentare o come medicina?”

Sì, Dio ha creato tutte le piante e tutti gli animali. Ma che cosa significa questo? Che dovremmo mangiare i funghi velenosi o l'edera velenosa⁶⁷ per il fatto che Dio li ha messi su questa terra? Oppure che dovrebbe essere legalizzato il possesso di serpenti a sonagli come animali da compagnia?

Il problema è che la marijuana non è innocua, è una droga psichedelica, e contiene più di 400 sostanze chimiche, molte delle quali cancerogene. L'uso di marijuana compromette la capacità di giudizio, la motivazione, la percezione, la cognizione, l'apprendimento, la memoria; abbassa in modo permanente il quoziente d'intelligenza; interferisce con la capacità di pensare e di risolvere problemi; è causa di incoordinazione motoria, allucinazioni, paranoia, schizofrenia, attacchi di ansia; provoca un peggioramento complessivo della personalità; riduce le prestazioni in tutti i settori; ha spesso un effetto devastante sulla vita familiare di quanti ne fanno uso. Le alterazioni a carico della sfera psichica sono accompagnate da disturbi vegetativi talora gravi, quali depressione respiratoria, ipotensione, abbassamento della temperatura corporea, bradicardia.

In sostanza la cannabis produce effetti molto simili a quelli della morfina, ma con una più intensa e durevole azione psicoeccitante.⁶⁸ L'opinione che l'intossicazione da cannabis sia meno pericolosa di altre forme di tossicodipendenza, quali la eroinomania o la cocainomania, è totalmente sbagliata!

La collettività bolla (giustamente) con parole di forte biasimo i conducenti ubriachi di autoveicoli; ma bisogna sapere che la marijuana, anche dove è illegale, rappresenta la seconda causa di tutti gli incidenti stradali (l'alcool è il numero uno). Tuttavia l'effetto dell'alcool svanisce dopo poche ore, mentre il THC (il principio attivo della marijuana) viene immagazzinato nelle cellule adipose e pertanto resta molto più a lungo nell'organismo: occorrono circa tre mesi perché gli effetti di un uso regolare di marijuana possano svanire. Con la legalizzazione, la marijuana potrebbe candidarsi a diventare la prima causa di incidenti stradali.

Nei soggetti che fanno uso di cannabis, le prestazioni che richiedono abilità, come la guida dell'automobile, sono indubbiamente deteriorate; tuttavia, “secondo alcuni scienziati tali effetti sarebbero pressoché trascurabili. Questa opinione però è stata «giustamente ridimensionata» da un commentatore che chiese agli scienziati quali

⁶⁶ <http://it.wikipedia.org/wiki/Eroina>

⁶⁷ http://www.suimonti.it/index.php?option=com_content&view=article&id=14:ledera-velenosa-lortica-del-climber&catid=8:patologia-arrampicatoria&Itemid=16

⁶⁸ Grande Enciclopedia De Agostini, Istituto Geografico De Agostini S.p.A. – Novara, Volume 5, p. 318, 1994.

sensazioni proverebbero se venissero a sapere che il pilota del loro *jet*, che li sta trasportando a una conferenza di Psicologi, proprio prima di salire in quota si è fatto una o due arrotolate [ha cioè fumato una o due sigarette di marijuana o di hashish].”⁶⁹

Il Prof. Pietro Di Mattei, farmacologo fondatore della Società Italiana di Farmacologia, in una sua pubblicazione del 1931 ha fornito all’OMS la definizione di “stupefacente” come “veleno per l’individuo e la società”, e quindi ha segnalato che ogni sostanza che ricade sotto questa definizione deve essere controllata da precise leggi statali, per tutelare non solo l’individuo che disgraziatamente la assume, ma l’intera società, sulla quale si ripercuotono le gravi conseguenze della tossicodipendenza in termini di ordine pubblico e di spesa pubblica.⁷⁰

Ora, con tutti i gravi problemi che affliggono le nostre società odierne, certamente non abbiamo bisogno di aggravare la situazione legalizzando la marijuana!

CONCLUSIONE – Perché un individuo inizia a drogarsi? Perché crede che la droga sia la risposta che cerca. E quando è sotto l’effetto della droga, dimentica i suoi problemi; crede di sentirsi bene. Assume la sostanza stupefacente a causa degli effetti che essa ha su di lui, e ne diviene schiavo. La tossicodipendenza è l’asservimento a una droga.

MA L’UOMO DEVE ASSERVIRSI AL SUO CREATORE CHE LO AMA, NON A UNA DROGA CHE LO DISTRUGGE!

LA BIBBIA INSEGNA AI CRISTIANI COME MANTENERE UNA MENTE LIMPIDA, SOBRIA, CAPACE DI AUTOCONTROLLO, E COME RIFUGGIRE DALLA SCHIAVITÀ DELLA CORRUZIONE. CIÒ È POSSIBILE ATTRAVERSO L’UBBIDIENZA A DIO E AI SUOI INSEGNAMENTI.

📖 “**Siate sobri** [greco: νήψατε, imperativo aoristo attivo, 2^a persona plurale, dal verbo νήφω, che ha i seguenti significati: *astenersi dal vino, essere sobrio, temperante; essere assennato, cauto, vigilante*], **vegliate; il vostro nemico, il diavolo, va in giro come un leone ruggente, cercando chi possa divorare.**” (1Petros 5:8)

📖 “Con discorsi pomposi e vuoti adescano, mediante i desideri lussuriosi della carne e le dissolutezze, quelli che si erano di poco allontanati da coloro che vivono nell’errore; promettono loro la libertà, mentre essi stessi sono schiavi della corruzione, perché uno è schiavo di ciò che lo ha vinto.” (2Petros 2:18-19)

📖 “Gesù rispose loro: «In verità, in verità vi dico: Chi fa il peccato è schiavo del peccato.» (Giovanni 8:34)

📖 “Infatti la grazia di Dio, salvifica per tutti gli uomini, si è manifestata, e ci insegna a rinunciare all’empietà e alle mondane concupiscenze, per vivere in questo mondo saggiamente, giustamente e piamente, aspettando la beata speranza e l’apparizione della gloria del nostro grande Dio e Salvatore, Gesù Cristo, il quale ha dato ha dato Sé stesso per noi allo scopo di riscattarci da ogni iniquità e purificarsi un popolo che gli appartenga, zelante nelle opere buone.” (Tito 2:11-14)

📖 “Non dormiamo dunque come gli altri, ma vegliamo e siamo sobri; poiché quelli che dormono, dormono di notte, e quelli che si ubriacano, lo fanno di notte. Ma noi, che

⁶⁹ D.R. Laurence, *Farmacologia clinica*, op. cit., p. 14.40.

⁷⁰ <http://it.wikipedia.org/wiki/Tossicodipendenza>

siamo del giorno, siamo sobri, avendo rivestito la corazza della fede e dell'amore, e preso per elmo la speranza della salvezza. Dio infatti non ci ha destinati ad ira, ma ad ottenere salvezza per mezzo del nostro Signore Gesù Cristo, il quale è morto per noi affinché, sia che vegliamo sia che dormiamo, viviamo insieme con Lui." (1Tessalonicesi 5:6-10)

📖 “Ma sia ringraziato Dio perché eravate schiavi del peccato, ma avete ubbidito di cuore a quella forma d'insegnamento che vi è stata trasmessa; e, liberati dal peccato, siete diventati servi della giustizia.” (Romani 6:17-18)

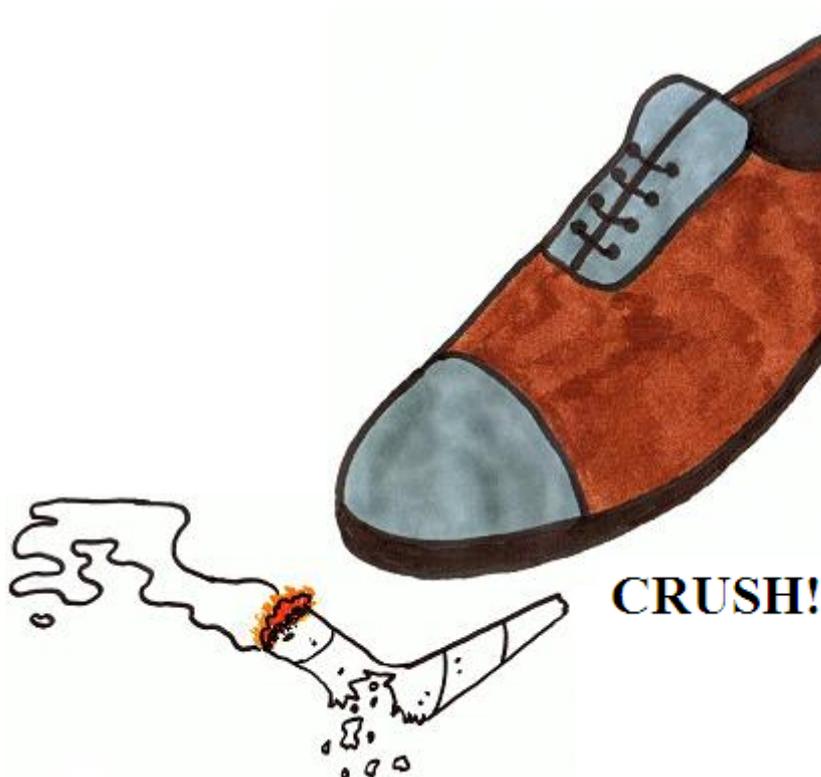
📖 “Cristo ci ha liberati perché fossimo liberi; state dunque saldi e non vi lasciate porre di nuovo sotto il giogo della schiavitù.” (Galati 5:1)

📖 “[...] IO NON MI LASCERÒ DOMINARE DA COSA ALCUNA!” (1Corinzi 6:12)

IL CRISTIANO LASCIA CHE SIA SOLTANTO CRISTO A SIGNOREGGIARE SU DI LUI.



SCHIACCIA LA DROGA SOTTO I TUOI PIEDI!



(© Riproduzione riservata - Dr. Orietta Nasini - 2014)

[https://www.ilcoraggiodiester.it/public/Consigli%20mortal%20\(La%20marijuana\).pdf](https://www.ilcoraggiodiester.it/public/Consigli%20mortal%20(La%20marijuana).pdf)