

TABAGISMO, ovvero la **DIPENDENZA** dalle “**BIONDE**”



Uni-ATENeO “Ivana Torretta” – Anno Accademico 2011-2012

Nerviano, 13 Marzo 2012

Perché si inizia a fumare?

Non c'è un vero motivo per cui si inizia a fumare

- per provare, per curiosità
- per imitazione degli altri (genitori, fratelli, amici, adulti, personaggi celebri dello spettacolo che fumano)
- per essere accettati dal gruppo di amici
- per sentirsi adulti
- per trasgredire a regole imposte dagli adulti
- perché si pensa di poter smettere in qualunque momento

... la pubblicità non ci ha certo aiutato: hanno fatto fumare John Wayne e Ronald Reagan

How MILD can a Cigarette be?

MAKE THE 30-DAY CAMEL MILDNESS TEST—SEE WHY...

MORE PEOPLE SMOKE CAMELS than any other cigarette!



MAN'S IDEA OF A MOVIE HERO. And the writers agreed it best to choose John Wayne has smoothed his way to fame in dozens of motion pictures.

"The roles I play in movies are far from easy on my voice—I can't risk throat irritation. So I smoke Camels—they're mild"

John Wayne
POPULAR, HANDSOME HOLLYWOOD STAR

"I've been around movie sets enough to know how important mildness is to an actor. So when it came to deciding what cigarette was right for my throat—I was particular. I made a sensible test—my own 30-Day Camel Mildness Test!"

"I gave Camels a real tryout for 30 days. The most pleasure I ever had from smoking. My own 'T-Zone' told me just how mild a cigarette can be!"

Make your own 30-Day Camel MILDNESS Test in your 'T-Zone' (T for Throat, T for Taste)

Not one single case of throat irritation due to smoking CAMELS!

Yes, these were the findings of actual throat specialists after a total of 2,679 weekly examinations of the throats of hundreds of men and women who smoked Camels — and only Camels — for 30 days.

R. J. REYNOLDS TOB. CO., Winston-Salem, N. C.

I'M SENDING CHESTERFIELDS to all my friends. That's the merriest Christmas any smoker can have — Chesterfield mildness plus no unpleasant after-taste

Ronald Reagan

see RONALD REAGAN starring in "HONG KONG" a Fine-Thomas Paramount Production Color by Technicolor



CHESTERFIELD Buy the beautiful Christmas-card carton

www.whitehouse.org

... anzi ci ha proprio ingannato: hanno fatto fumare anche i medici e ... perfino Babbo Natale


According to repeated nationwide surveys,

More Doctors Smoke **CAMELS** than any other cigarette!

Doctors in every branch of medicine were asked, "What cigarette do you smoke?" The brand named most was Camel!

You'll enjoy Camels for the same reason as more doctors enjoy them. Camels have more, just natural, rich olive-pine and a flavor unmatched by any other cigarette. Make this variable your favorite one! Camels by Winston and machine with Camels please your taste, but still stay soft from throat to your steady smoke. You'll no longer associate a cigarette with heat!

THE DOCTORS' CHOICE IS AMERICA'S CHOICE!



For 30 days, test Camels in your "I-Zone" (I for Throat, I for Taste).



20,679[†] Physicians say "LUCKIES are less irritating"

"It's toasted"

Your Throat Protection against irritation against cough



Luckies are easy on my throat

There are no finer tobaccos than those used in Luckies, and Luckies' exclusive process is your throat protection against irritation... against cough

Guard Against Throat Scratch

... the most common smoking of this tobacco

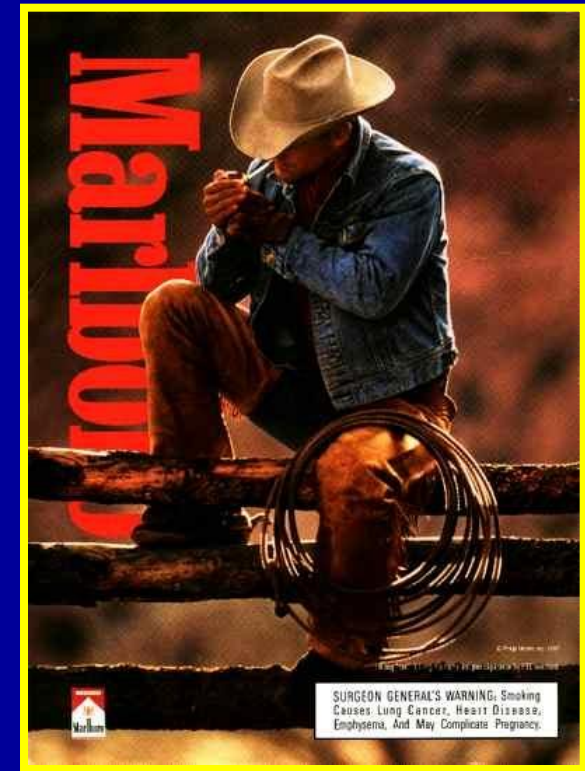


Study This Real Claim:

PLAY BY RULES... TOOTH ALWAYS BREAKS UPON ONE WALL

Outstanding and they're right!

... ci hanno fatto associare il fumo ad icone molto popolari come la Ferrari e le sue tifose o al mitico Marlboro Country



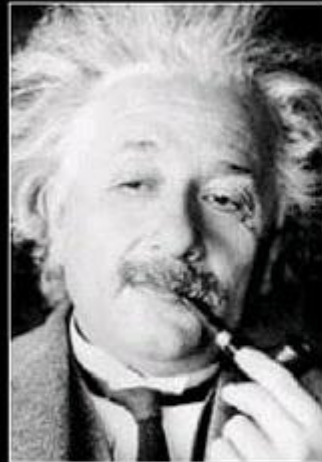
... personaggi famosi ci hanno dato il buon esempio



... e volti noti, con la sigaretta in bocca, ci hanno rassicurato

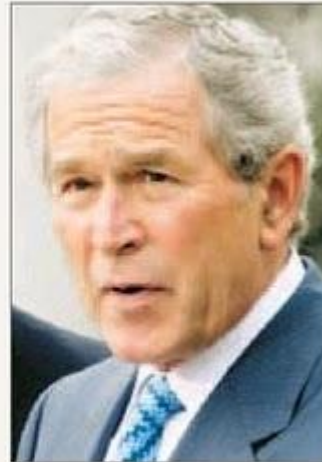


FAMOUS SMOKERS



Albert Einstein ▲
Winston Churchill
Sigmund Freud
Kate Moss

NON-SMOKERS



George W Bush ▲
Helen Clark
George Reeves (1950s Superman)
Adolf Hitler

... mentre chi sapeva e lucrava sulla nostra salute, i dirigenti delle “Big Tabacco”, giurava che il fumo fosse innocuo



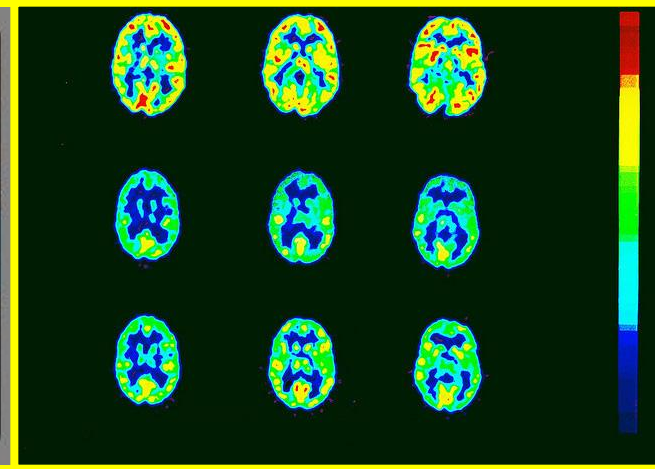
Ma gli avanzamenti nelle conoscenze scientifiche hanno dimostrato senza equivoci che il fumo induce dipendenza e gravi danni alla nostra salute



Animali da Laboratorio

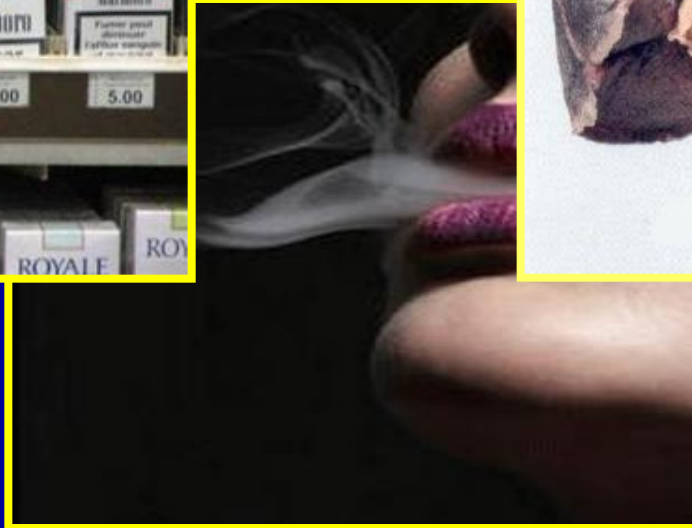
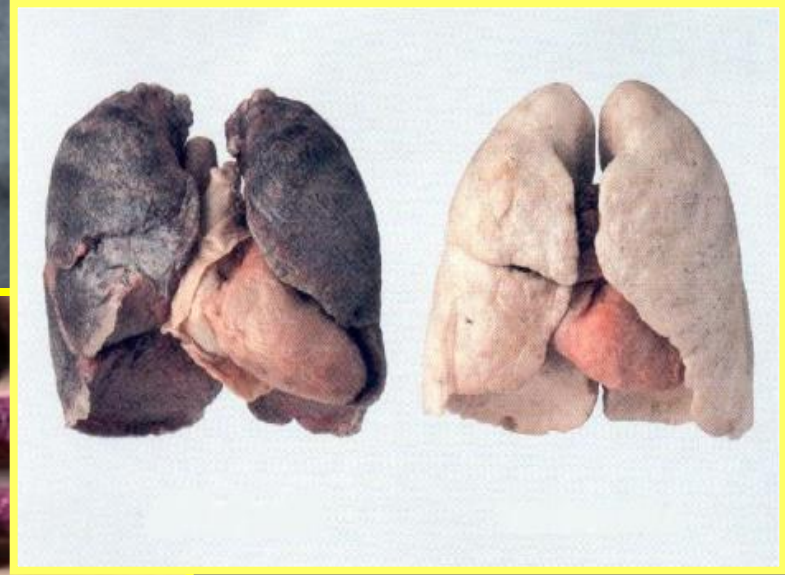


Tecniche d'immagine non invasive



Effetti delle sostanze d'abuso sul cervello

Bionde, Rosse o More ... non fanno differenza: finiscono tutte in fumo, con gravi danni per la salute



1. Nel **1992** l'**Organizzazione Mondiale della Sanità** (OMS) inserisce il fumo di tabacco nel capitolo dedicato ai "**Disordini Mentali e Comportamentali**" dovuto all'**uso di sostanze psicoattive**
2. La **Food and Drug Administration** (FDA) sancisce gli assiomi:
 - a) **nicotina = droga = dipendenza**
 - b) **fumo di tabacco = causa certa di tumori** (fra i quali il primo è certamente quello polmonare)
3. Nel **1994** il **Manuale Diagnostico e Statistico dei Disturbi Psichici** (DSM– IV) classifica la dipendenza e l'astinenza da **nicotina** come un **disturbo psichico**

Il Tabacco

- Il tabacco si ricava dalle foglie della omonima pianta: contiene una sostanza chiamata **nicotina**, che stimola alcune zone del sistema nervoso centrale
- Venduto sotto forma di sigari, sigarette, trinciato o tabacco da fiuto, viene fumato, fiutato o inalato



La combustione di una sigaretta genera circa 4000 sostanze



Il fumo contiene migliaia di componenti dannosi (circa 4000)

- **Nicotina:** provoca dipendenza, aumento della frequenza cardiaca e difficoltà circolatorie. La nicotina si accumula negli alveoli polmonari, provocandone il deterioramento
- **Monossido di Carbonio:** fa diminuire il nutrimento per i tessuti, l'ossigeno per il sangue, provocando arteriosclerosi e infarto, ingiallisce la pelle, fa cadere i capelli e aumenta i radicali liberi, che fanno invecchiare più precocemente
- **Altre sostanze, come acido cianidrico , acroleina, formaldeide e ammoniacca:** si accumulano nel muco dei bronchi, provocando bronchite cronica ed enfisema polmonare
- **Catrame - Benzopirene:** fanno aumentare il rischio di tumore, particolarmente ai polmoni, ma anche della cavità orale, faringe, laringe. Aumentano perfino le percentuali di tumore alla vescica, esofago, rene, pancreas, collo e corpo dell'utero

Sostanze d'abuso

Alcool



Nicotina



Psicostimolanti

Cocaina,
Amfetamina



Psicodisletti

Ecstasy, LSD



Oppiacei

Eroina,
Morfina



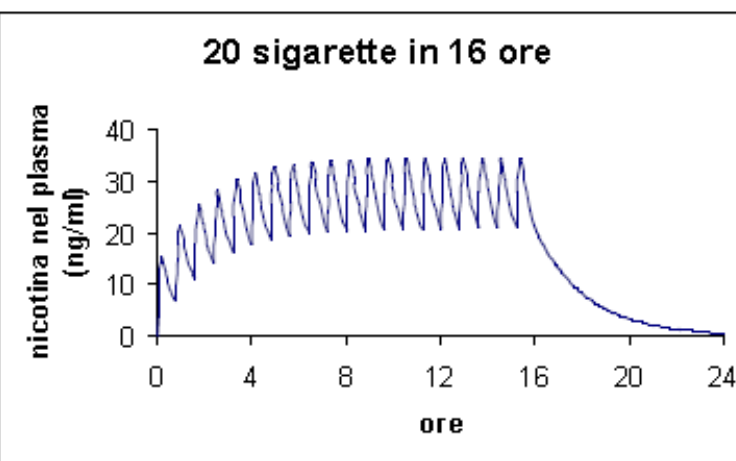
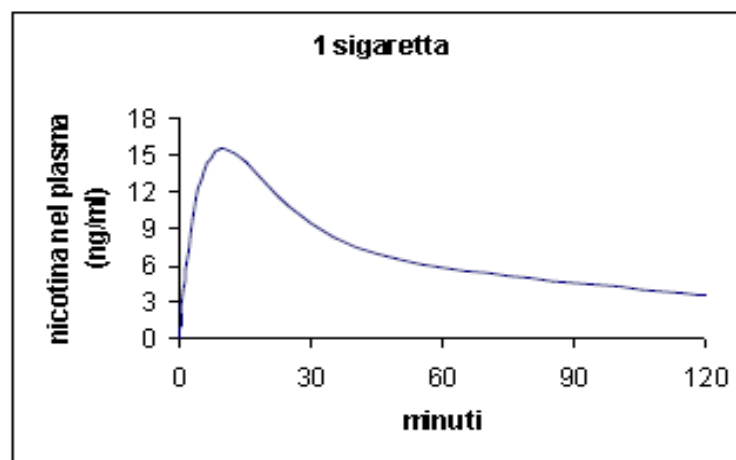
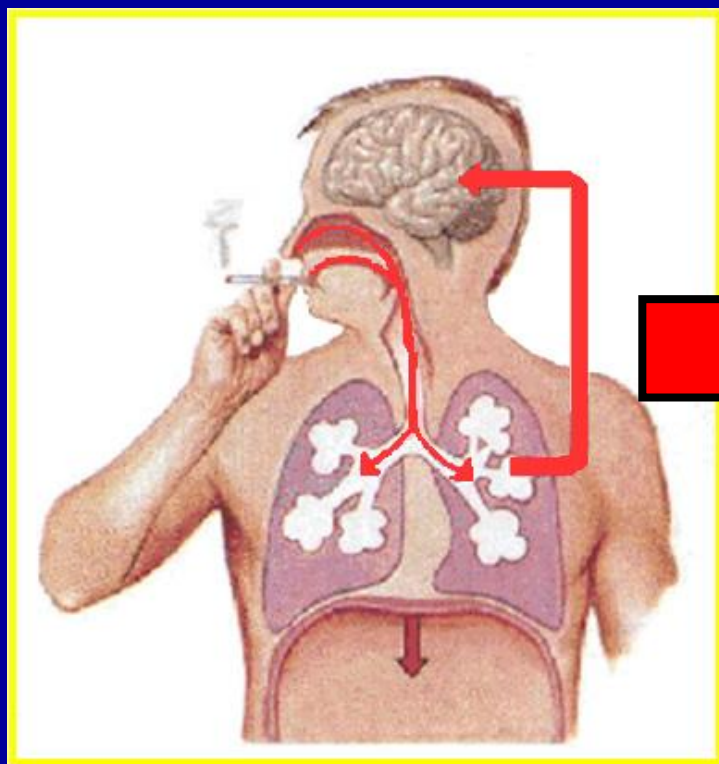
Cannabis

e derivati



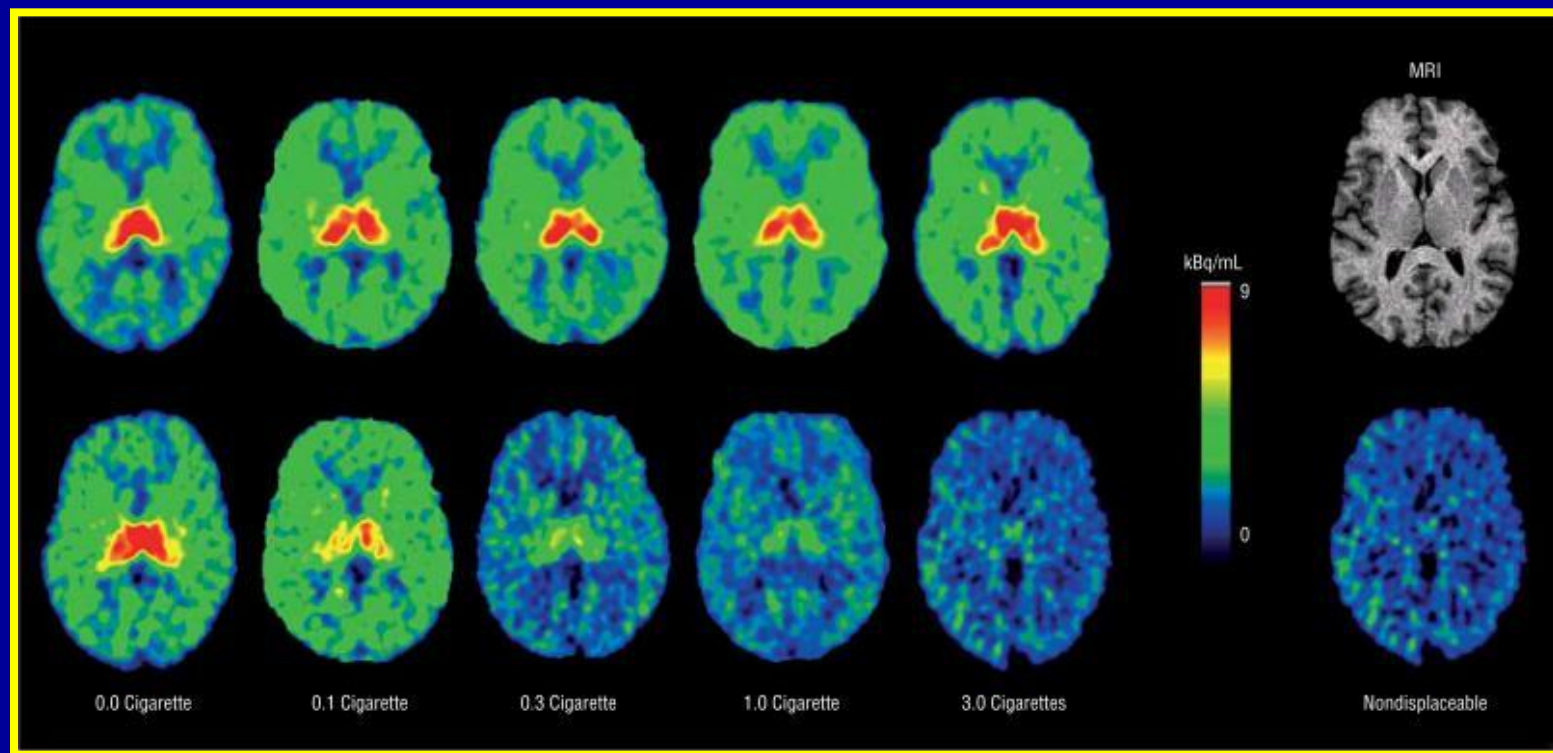
provocano sensazioni piacevoli o riducono quelle spiacevoli
alleviano la tensione e/o l'ansia, migliorano l'interazione sociale, modulano il tono dell'umore

Assorbimento della Nicotina



La nicotina assorbita attraverso i polmoni dove passa al circolo sanguigno penetrando poi velocemente il sistema nervoso centrale

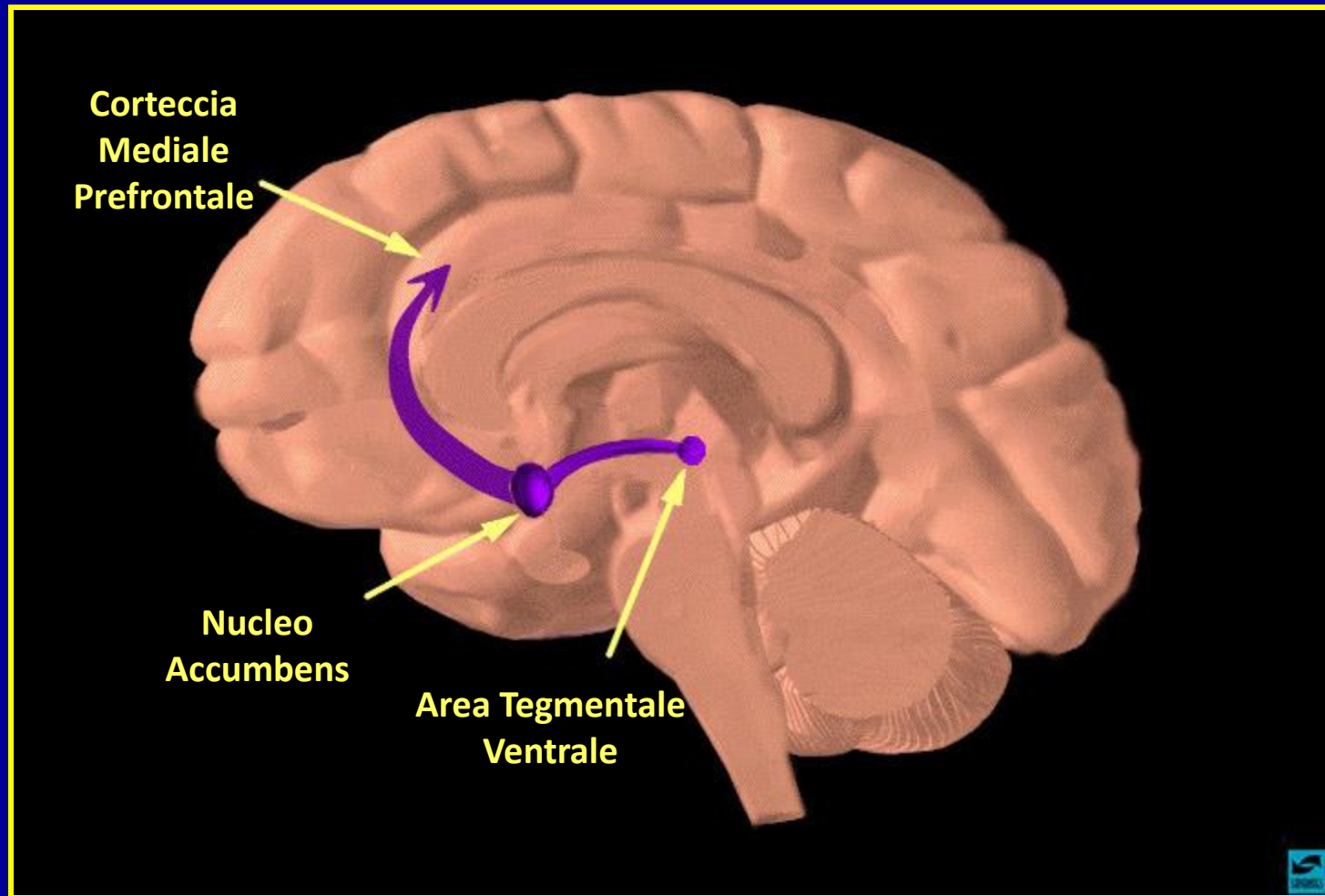
**La nicotina penetra il cervello e si lega a specifici recettori.
Sono sufficienti 3 “tiri”, 3 boccate, per occupare il 75% dei
recettori**



Brody et al., 2006

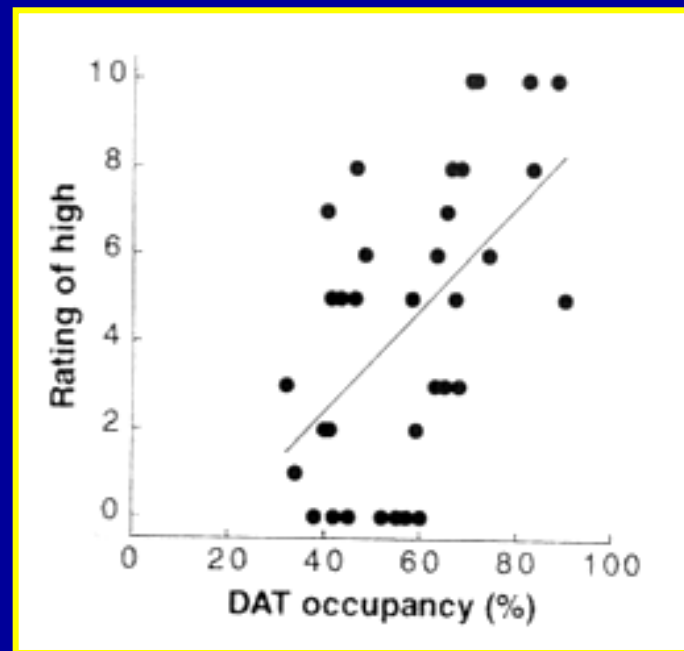
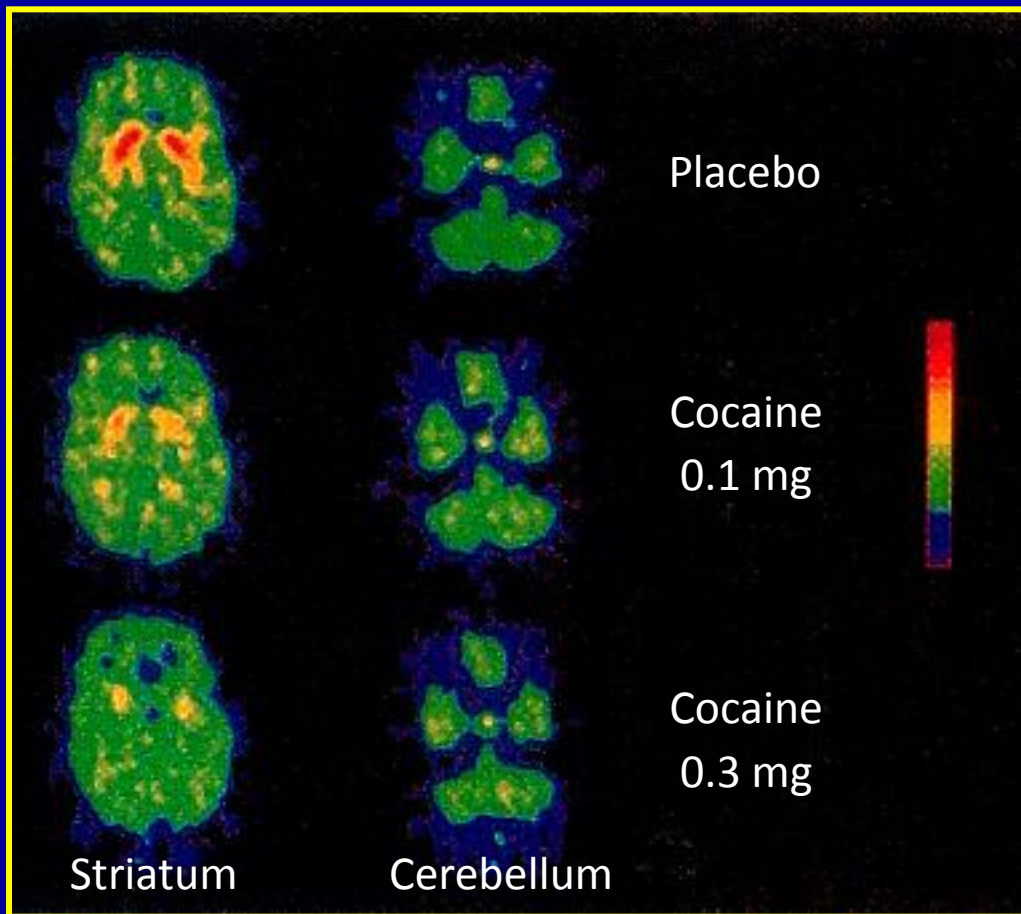
I recettori nicotinici sono espressi in numerose regioni del sistema nervoso centrale e periferico, e la loro attivazione è in grado di influenzare le funzioni cognitive, lo sviluppo neuronale, la degenerazione neuronale, e la trasmissione di impulsi dal sistema nervoso centrale agli organi periferici

Tutte le sostanze d'abuso attivano, direttamente o indirettamente il sistema dopaminergico meso-corticolimbico



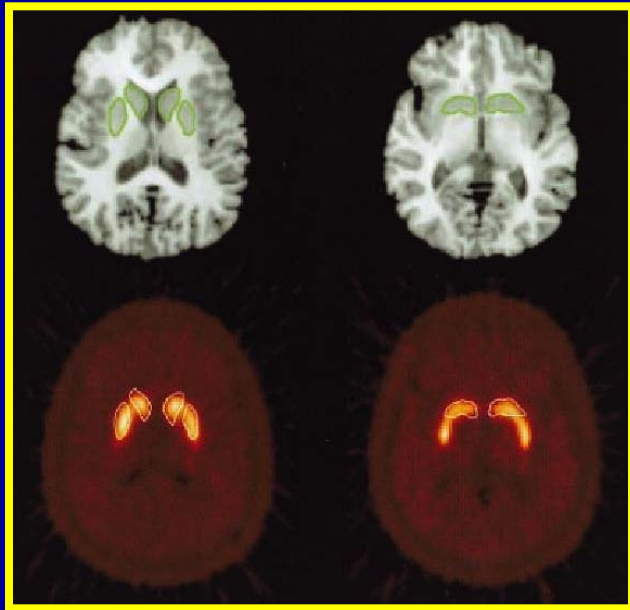
Ruolo importante nella motivazione (**corteccia mediale prefrontale**)
e nella gratificazione (**nucleo accumbens**)

L'euforia prodotta dalla cocaina è stata correlata all'occupazione del trasportatore della dopamina (DAT)



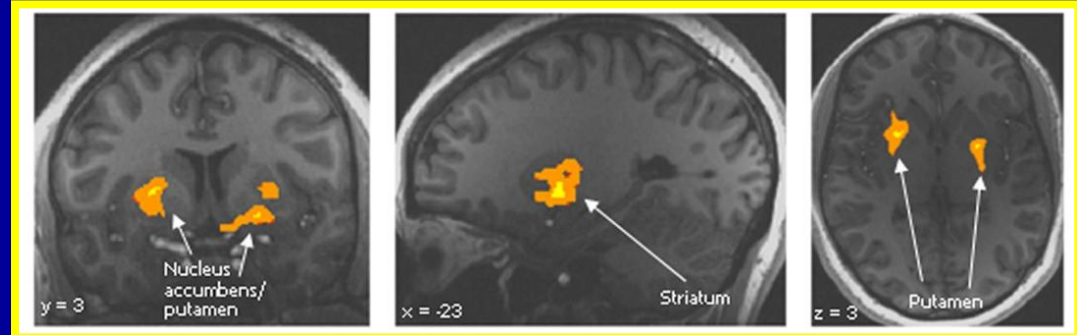
... non solo cocaina

Amfetamina



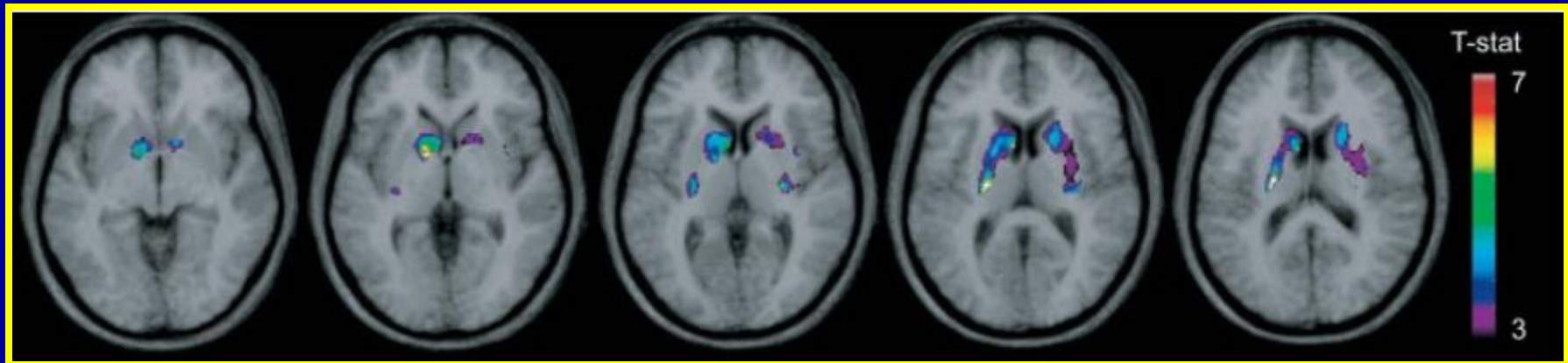
Drevets et al., 2001

Alcool



Gilmar et al., 2008

Nicotina



Barrett et al., 2004

Effetti della nicotina

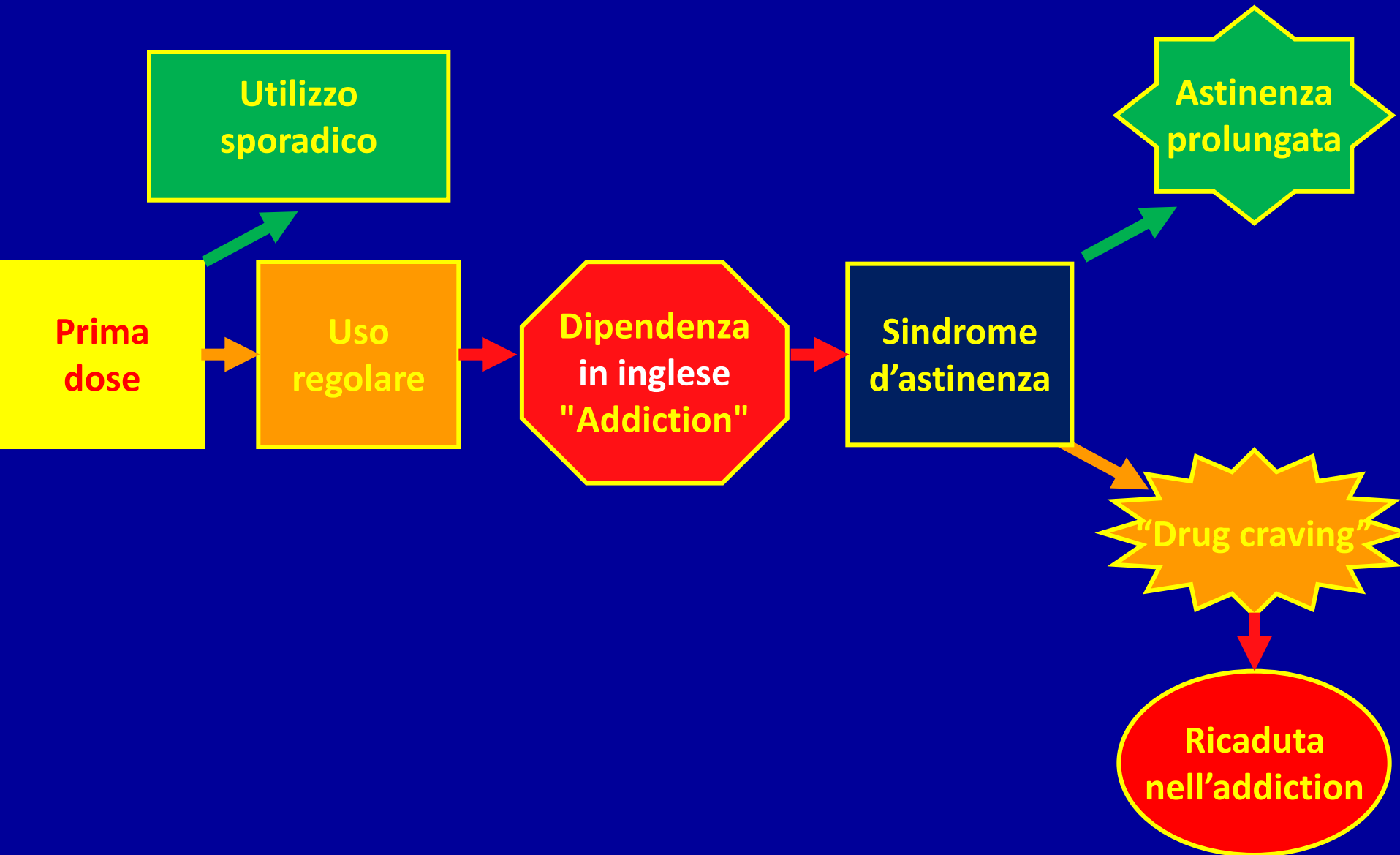
Effetti positivi: piacere e gratificazione, aumento della vigilanza

Effetti negativi: assuefazione → aumento della dose → craving

Da ciò scaturisce l'aumentato rischio di tossicità:

- a) **Cardiovascolare:** arteriosclerosi, ipertensione, tachicardia, trombosi, cardiopatia, Infarto, ictus cerebrale
- b) **Bronchiale:** azione bronco-ostruttiva (bronchiti croniche, con enfisema, asma)

Un numero rilevante di soggetti non si limita ad un **consumo sporadico** della sostanza, ma ne diventa **dipendente**



Perché è così difficile smettere: Perché diventiamo dipendenti dalla nicotina

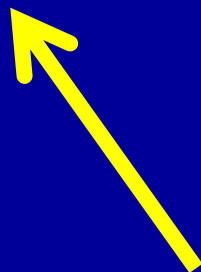
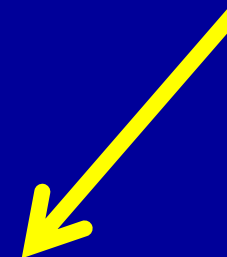
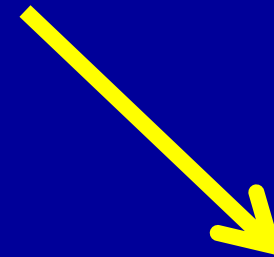
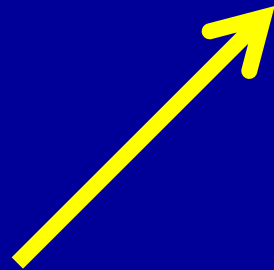
Riduzione dei livelli
plasmatici di **nicotina**

Rilascio di **dopamina**
a livello cerebrale

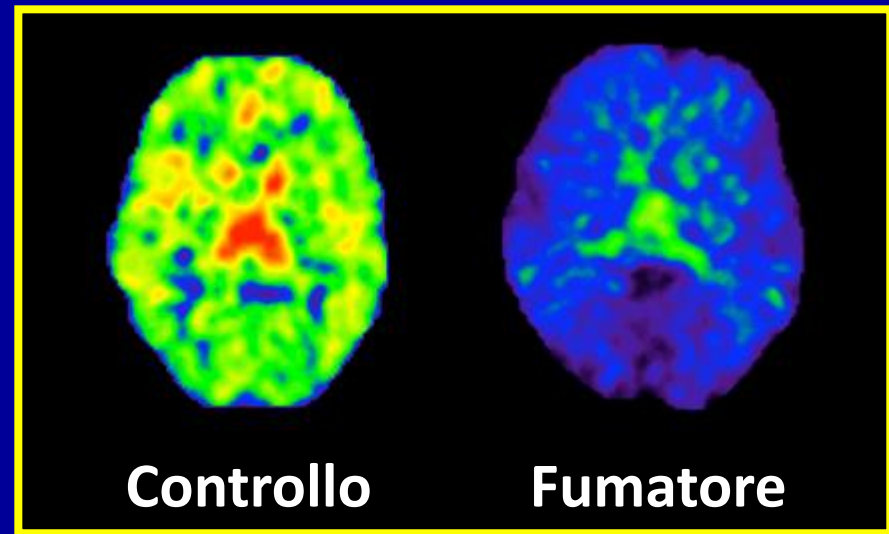


Il cervello genera il
segnale di **craving**

Inalazione di nuova **nicotina**



Effetti del fumo di sigaretta sul cervello umano



Il fumo di sigaretta riduce uno degli enzimi che presiedono al catabolismo della dopamina

Tossicodipendenza

La **nicotina** è il principio attivo presente nel fumo di sigaretta che produce:

- **Dipendenza**
- **Tolleranza**
- **Sindrome d'astinenza** nei forti fumatori con:
 1. irritabilità
 2. malessere
 3. ridotta concentrazione
 4. sonnolenza
 5. crisi di bulimia etc.

Criteria per valutare la dipendenza da nicotina

- **Un desiderio persistente o il fallimento dei tentativi di smettere di fumare**
- **Un aumento della quota del proprio reddito destinata a procurarsi la sostanza**
- **L'uso continuo nonostante la consapevolezza di un problema di salute**
- **Il disagio, anche dopo una breve astinenza, che porta al desiderio continuo di fumare**

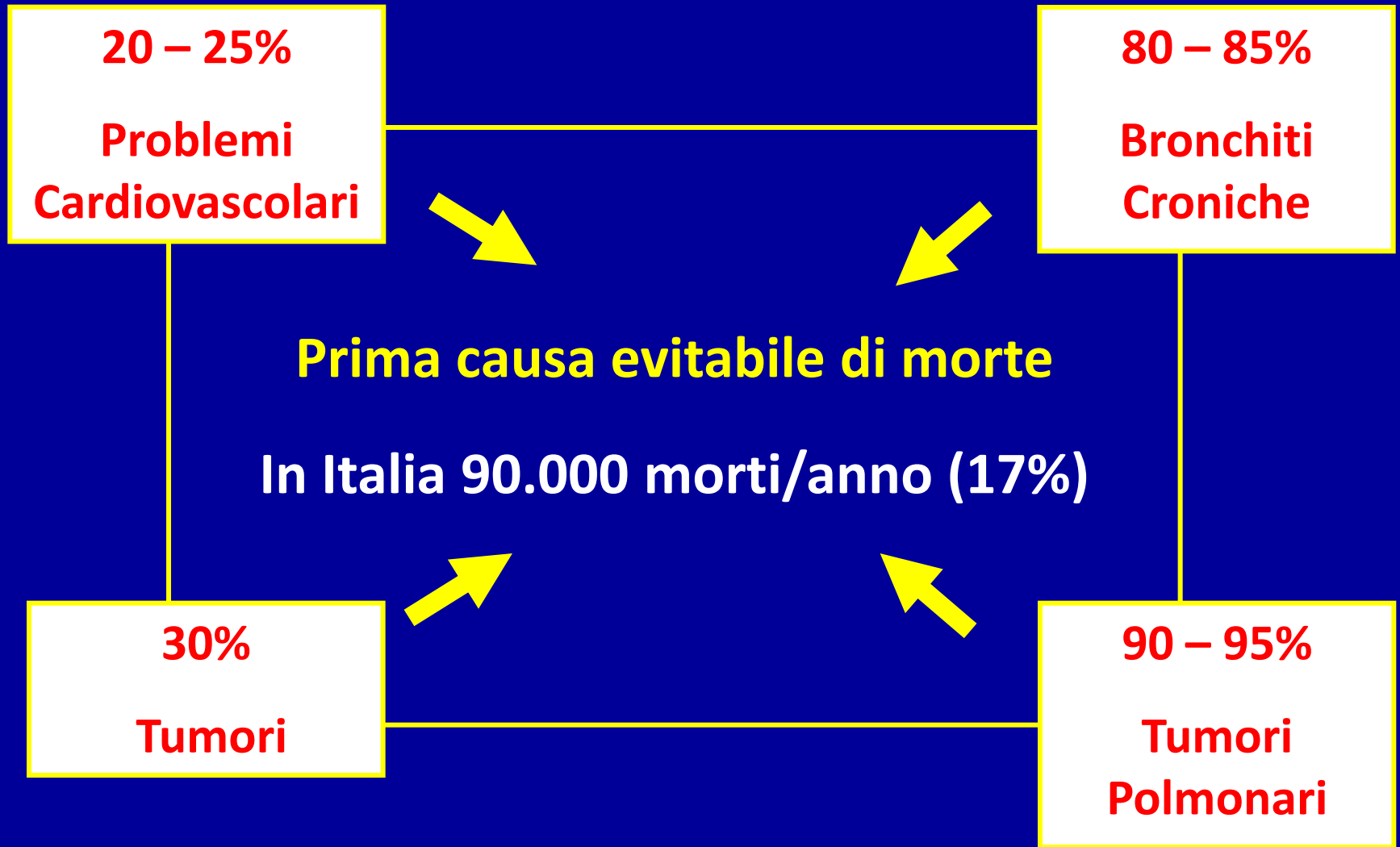
Drug Craving

- Il “**craving**” viene definito come **l’incontrollabile desiderio** (spesso compulsivo) di assumere nuovamente la sostanza d’abuso
- Tutte le sostanze d’abuso producono **tracce mnemoniche** dei loro effetti. Questi ricordi sono talmente intensi da ritrovarsi del tutto inalterati **anche in soggetti completamente disintossicati**

Fumo di Tabacco in Italia

- I fumatori sono circa 13 milioni
- Negli ultimi 30 anni la prevalenza nei maschi si è abbassata, passando dal 55% al 30%
- Nelle donne al contrario, vi è stato un incremento pari al 21%
- Tra gli adolescenti la diffusione del fumo è aumentata
- La maggior parte dei ragazzi inizia a fumare prima dei 18 anni
- Difficilmente chi non ha ancora iniziato a fumare a quest'età inizierà più tardi

Danni da Fumo di Sigaretta



Fumo Passivo

L'esposizione aumenta il rischio di

Cancro al polmone	+ 26%
Problemi cardiaci	+ 25%
Basso peso alla nascita per esposizione materna	+ 20%
Morte improvvisa nascituri	+ 100%
Nei bambini di genitori fumatori otiti, bronchiti, sibili, crisi d'asma	+ 14/+ 72%

Strategie Efficaci per il controllo del fumo

- **Prevenire l'iniziazione al fumo dei giovani**
- **Aiutare i fumatori a smettere**
- **Proteggere i non fumatori dall'esposizione al fumo di tabacco**

Smettere di Fumare - I Benefici Durano Una Vita

- **Dopo 20 minuti**

tornano entro i livelli normali sia la frequenza del battito cardiaco sia la pressione sanguigna

- **Dopo due ore**

la nicotina inizia ad essere eliminata dal corpo

- **Dopo 8 ore**

le quantità di monossido di carbonio in circolo nel sangue diminuiscono e quelle di ossigeno tornano a salire

- **Dopo 12 ore**

il monossido di carbonio scompare dall'organismo e il sangue è in grado di trasportare più efficacemente l'ossigeno ai tessuti

- **Dopo una settimana**

tutti i sensi, in particolare il gusto, si acuiscono. L'alito migliora, sono più puliti denti e capelli. Anche la pelle ha un colorito più roseo. **Tutti i sintomi d'astinenza sono scomparsi**

Smettere di Fumare - I Benefici Durano Una Vita

- **Dopo un mese**

l'epitelio cigliato delle vie respiratorie, distrutto dal fumo, si ricostruisce e il muco è rimosso dai bronchi. La tosse elimina sostanze dannose. Cala il rischio d'infezioni respiratorie.

- **Dopo un anno**

il rischio di patologia cardiovascolare, cioè infarto o ictus, cala significativamente. Questo perché la nicotina agiva come vasocostrittore sulle arterie, restringendole.

- **Dopo 6/7 anni**

il rischio di sviluppare un tumore ai polmoni smette di crescere e dopo alcuni anni può ritornare all'incirca pari a quello di una persona che non ha mai fumato

- **Dopo 15 anni**

il rischio di problemi coronarici (come l'aterosclerosi) è identico a quello di chi non ha mai fumato

Fumo - Strategie di Cessazione 1

- Trovare le proprie motivazioni (**non è mai troppo tardi!**)
- Fissare una **data per smettere**, vicina nel tempo (entro 2 settimane possibilmente)
- Essere pronti a **resistere e persistere**, senza scoraggiarsi se il primo tentativo fallisce

Fumo - Strategie di Cessazione - 2

- Imparare a riconoscere i **sintomi da astinenza** da nicotina: **sapere che sono più accentuati nei primi giorni** (es. difficoltà di concentrazione, insonnia, desiderio impellente di fumare, frustrazione)
- **Eliminare tutto ciò che può ricondurre al fumo** (accessori, posacenere, ecc.)
- Cambiare le **proprie abitudini**
- **Resistere** (momenti di crisi o buone notizie)
- **Premiarsi** ogni tanto

Fumo - Terapia Sostitutiva della Nicotina (NRT)

Consultare il proprio medico

Indicata per chi:

1. fuma **10 o più** sigarette/die
2. fuma la prima sigaretta **entro mezz'ora** dal risveglio
3. ha già avuto esperienza di crisi d'astinenza in **precedenti tentativi di smettere**

La **durata media** del trattamento è di **circa 3 mesi**

Sostituti della Nicotina

Consultare il proprio medico

Cerotti Terapia di base	I cerotti vanno applicati su cute glabra e rimossi dopo 24 o applicati il mattino e rimossi la sera (16 h). Applicare il cerotto successivo su un'area differente.
Gomme Terapia al bisogno	Gomma da masticare per 30 minuti quando si sente il bisogno di fumare. Masticare lentamente per evitare un assorbimento troppo veloce della nicotina.
Inalatori Terapia al bisogno	Da 6 a 12 cartucce al giorno. La dose massima viene raggiunta dopo 20 minuti dall'uso.
Compresse sublinguali Terapia al bisogno	Da lasciare sciogliere sotto la lingua, non masticare né inghiottire. Agiscono in circa 30 minuti.
Pastiglie Terapia al bisogno	Da succhiare quando si sente l'impulso di fumare. Si inizia con una pastiglia ogni 1-2 h.

Terapia Farmacologica - 1

Consultare il proprio medico

Il **bupropione**, un antidepressivo derivato dalle amfetamine impiegato per il trattamento del tabagismo severo, ma con un profilo rischio/beneficio sfavorevole.

Vareniclina è un nuovo principio attivo utilizzato nella cessazione dell'abitudine al fumo negli adulti. Produce un moderato abbassamento del neurotrasmettitore dopamina, riducendo i sintomi delle crisi d'astinenza e il desiderio di fumare.

Il trattamento con vareniclina dura complessivamente 12 settimane. Va iniziato 1-2 settimane prima della cessazione al fumo con una dose di vareniclina crescente al fine di limitare l'insorgenza di nausea: 0,5 mg al giorno dal 1° al 3° giorno, 0,5 mg due volte al giorno dal 4° al 7° e poi 1 mg due volte al giorno.

Terapia Farmacologica - 2

Consultare il proprio medico

- Il **bupropione**, un antidepressivo derivato dalle amfetamine impiegato per il trattamento del tabagismo severo, ma con un profilo rischio/beneficio sfavorevole
- **Vareniclina** è un nuovo principio attivo utilizzato nella cessazione dell'abitudine al fumo negli adulti. Produce un moderato abbassamento del neurotrasmettitore dopamina, riducendo i sintomi delle crisi d'astinenza e il desiderio di fumare

Studi Clinici su Bupropione e Vareniclina – 1

- **L'efficacia clinica dei due farmaci è stata valutata in diversi studi clinici**
- **I soggetti arruolati negli studi, fumavano in media 22 sigarette al giorno, e venivano anche supportati da sedute di consulenza o da contatti telefonici motivazionali**
- **La durata degli studi è stata di 12 settimane, tranne uno che è durato 24 settimane**
- **E' stata valutata la capacità di astenersi dal fumo nelle ultime 4 settimane di trattamento**
- **I soggetti sono stati comunque seguiti tramite visite periodiche e contatti telefonici complessivamente per un anno**

Studi Clinici su Bupropione e Vareniclina - 2

- Dopo 12 settimane di trattamento il **44%** dei soggetti in terapia con **vareniclina** ha smesso di fumare rispetto a un **29%** di quelli trattati con **bupropione** e a un **18%** con **placebo**.
- Nell'unico studio che ha confrontato l'efficacia di vareniclina con i cerotti di nicotina è emerso che l'astinenza dal fumo nelle ultime 4 settimane di trattamento è stata del **56%** con **vareniclina** e del **43%** con i **cerotti di nicotina**.
- **A un anno**, la percentuale di soggetti che ha mantenuto l'astinenza dal fumo con **vareniclina** si è dimezzata ed è passata al **22-26%**. Anche con le altre terapie è diminuita ed è arrivata al **20%** con i **sostituti della nicotina**, **15%** con **bupropione** e al **9%** con **placebo**.

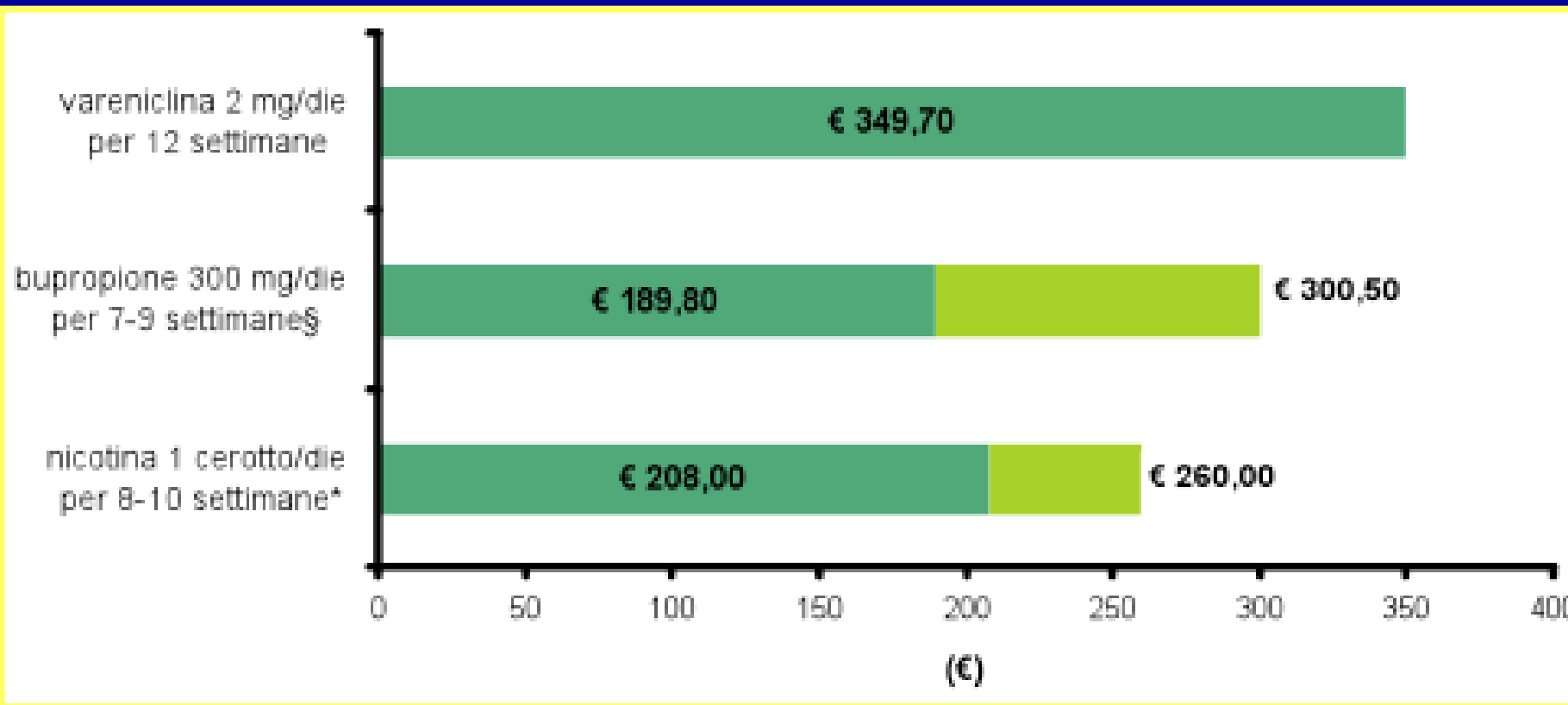
Studi Clinici su Bupropione e Vareniclina - 3

- La probabilità di mantenere l'astinenza da fumo diminuisce nel tempo, infatti i risultati alle 52 settimane per quanto riguarda l'astinenza sono ben inferiori rispetto a quelli ottenuti alle 12 settimane
- Tuttavia vareniclina sembra mostrare risultati migliori a 12 mesi rispetto a bupropione e al placebo, ma non rispetto i sostituti della nicotina (cerotti), che hanno mostrato una percentuale di astensione sovrapponibile a vareniclina; inoltre hanno una migliore tollerabilità

Studi Clinici su Bupropione e Vareniclina - 4

- **Effetti avversi a lungo termine:**
nausea nel 40% dei soggetti
comparsa di incubi (circa il 23%)
insonnia (19%)
- **Effetti avversi a breve termine:**
nausea (29%)
incubi (11%)
insonnia (14%)
- Si è osservato anche un aumento dell'appetito (4-6%) e un'incidenza doppia di cefalea rispetto ai cerotti di nicotina (19% con vareniclina vs 10% con i cerotti di nicotina)

Confronto dei Costi per un Ciclo di Trattamento



§ Costo di 7 settimane di trattamento, il massimo si riferisce a 9 settimane

* Costo minimo si riferisce a fumatori di meno di 10 sigaretta/die, il massimo per fumatori di più di 10 sigarette/die

Sigarette Elettroniche - 1

Ne esistono di diversi tipi, ma con una fondamentale differenze:

- Senza Nicotina
- Con Nicotina



Organizzazione Mondiale della Sanità:

non è documentato che aiutino a smettere di fumare, non è garantito che siano sicure per la salute. Inoltre contengono sostanze chimiche mai sperimentate in questa forma d'uso. Sono un pretesto per sabotare le campagne che invitano a smettere e sono usate per fumare in luoghi dove è vietato

Sigarette Elettroniche - 2

Cosa sono?

- Dispositivi elettronici, che cercano di imitare le sigarette tradizionali
- La parte bianca però non contiene tabacco, ma una batteria
- Aspirando dal finto filtro, si attiva un vaporizzatore, che scalda e fa evaporare una soluzione acquosa contenuta nel filtro stesso, dritto nella bocca del fumatore
- Quindi aspirando da una sigaretta elettronica viene fumato ciò che è contenuto nel filtro

Cosa si fuma, in pratica, con queste sigarette elettroniche?

- Dipende dalla marca
- Nella soluzione acquosa che impregna il filtro ci possono essere varie sostanze, così come diversi sapori
- In quasi tutte è presente glicole propilenico oppure dipropilenglicole, sostanze che conferiscono al vapore aspirato un aspetto e una consistenza simile al fumo vero
- Alcune marche contengono anche nicotina

Sigarette Elettroniche - 3

Sono utili? Sono sicure? Non si sa

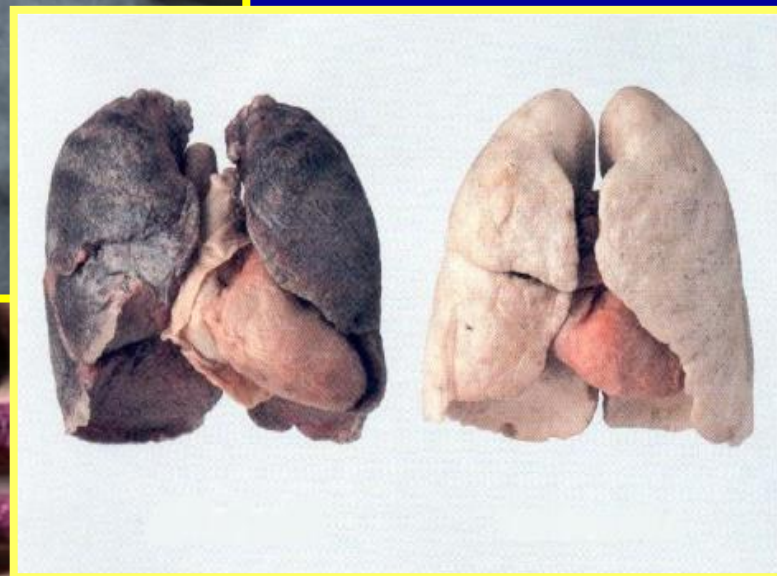
- Attualmente, non ci sono dati sufficienti per confermare né l'efficacia né la sicurezza di questi dispositivi
- Un'analisi dell'agenzia regolatoria degli alimenti e dei farmaci americana (FDA) dello scorso anno ha sollevato alcuni problemi riguardanti la sicurezza del contenuto dei filtri, rilevando in alcuni la presenza di piccole quantità di sostanze tossiche e cancerogene, nonché tracce di nicotina anche in filtri che non avrebbero dovuto contenerne
- Non ci sono neppure studi che valutino l'efficacia di questi congegni nella cessazione dell'abitudine al fumo
- Anzi, il parere degli esperti sembra suggerire il contrario

Troppe domande senza risposte

- Nonostante comperate in farmacia, queste sigarette in Italia non sono né un farmaco (quando contengono nicotina), né un dispositivo medico
- Nessuna di queste sigarette dovrebbe vantare attività terapeutica nella disassuefazione dalla nicotina, come possono fare i farmaci autorizzati

... non ci resta che smettere!

**Bionde, Rosse o More ... non fanno differenza:
finiscono tutte in fumo, con gravi danni per la salute**



Nel ringraziarvi per l'attenzione,
vi invito a considerare

**l'Istituto di Ricerche Farmacologiche
"Mario Negri"
quale destinatario del vostro 5 per mille**

MN
MARIO NEGRI
ISTITUTO DI RICERCHE
FARMACOLOGICHE

**Aiutando
la Ricerca
Aiuti la Vita**



Silvio Garattini

Sostieni l'Istituto con il tuo **5 per mille**

Finanziamento della ricerca scientifica
e della università

FIRMA



Codice fiscale del
beneficiario (eventuale)

03254210150

Sigarette Elettroniche - 3

Principali dubbi

- L'ingrediente principale, il dipropilenglicole, è usato nell'industria dei cosmetici come solvente, senza restrizioni d'uso, ma fino ad oggi non era stata mai stato riscaldato e aspirato e utilizzato in continuazione. Non si sa nulla, quindi, sulla sua sicurezza
- Se la sigaretta contiene nicotina, non si sa quale quantità se ne aspira ad ogni boccata. Non si può escludere che la dipendenza da nicotina venga aumentata invece che ridotta
- Tutte le sigarette elettroniche che contengono nicotina e vantano di essere d'aiuto alla disassuefazione dal fumo e dalla nicotina fanno pubblicità ingannevole, dato che questa proprietà non risulta confermata da studi clinici
- Non si sa nulla sull'impatto delle sigarette elettroniche sul comportamento dei fumatori: potrebbero spingere perfino a passare più tempo con una sigaretta in mano (perché non si consumano e perché consentirebbero di fumare al chiuso, ma non in luogo pubblico, dove resta il divieto) finendo con l'essere controproducenti