



AGENTI CAUSALI DELLE MALATTIE: le abitudini personali

*Abitudine o dipendenza
dal fumo di tabacco
(tabagismo)*

**AGENTI CAUSALI DELLE
MALATTIE.
LE ABITUDINI PERSONALI:
TABAGISMO**

INDICE

In copertina

Immagine regolarmente acquistata da
123rf.com

Introduzione

Un po' di storia

Ma quanto fa male la sigaretta?

Quali sono le sostanze nocive nella
sigaretta?

Il fumo e l'apparato genitale

Il fumo passivo e non solo

Qualche dato epidemiologico

Photo credits

Introduzione

BioTecnologieSanitarie.it

Introduzione



Piante di tabacco in
coltura in Pennsylvania



Particolari di pianta di
tabacco (*Nicotiana rustica*)



Foglie di tabacco seccate



Tabacco tritato



Che cosa spinge le persone a bruciare foglie secche e inalarne il fumo anche se sono consapevoli dei rischi alla propria salute?

Introduzione

La risposta è NICOTINA



Molecola della nicotina

6

Un po' di storia

BioTechnologieSanitarie.it

Un po' di storia

Le prime pipe risalgono all'età del bronzo.

Quindi fumare è un gesto antichissimo. Legato probabilmente a riti magici o propiziatori. Per esempio per far piovere.

Nelle Americhe si fumavano le foglie di tabacco (*Nicotiana*) ma nel resto del mondo qualche altra cosa. Per esempio nella zona dell'attuale Iran Erodoto racconta che utilizzavano i semi di canapa ... marijuana ;))



Piantagione di tabacco a Cuba (inizio del XX secolo)

Un po' di storia

1492 Chi ha scritto le cronache dell'arrivo nelle Indie Occidentali di Colombo e dei suoi marinai racconta che i nativi fumavano delle foglie di una pianta arrotolate strettamente alla foglia che avvolge la pannocchia del mais. Questi rotoli erano chiamati dalla gente del posto "tabacco". Anni dopo il governatore spagnolo di Santo Domingo, Don Fernando Oviedo, raccontava dello stato di incoscienza indotto dalla forte aspirazione del fumo delle foglie bruciate.

Nell'America Centrale i Maya utilizzavano sia le pipe di pietra che le foglie di tabacco con la stessa tecnica descritta prima. Ma le chiamavano sicar da cui deriva il nostro termine sigaro.

Nell'America del Sud invece gli indiani sniffavano il tabacco dal naso o attraverso le ossa cave di uccelli.

Un po' di storia

La pianta del tabacco era coltivata in tutto il continente americano.

Gli indiani dell'America Settentrionale lo fumavano in pipe di colore rosso realizzate con un materiale noto come **catlinite**.

Si tratta di una pietra rossa presente nel Minnesota dalla grana molto fine che si può lavorare molto facilmente.



Fornello di pipa realizzato con catlinite raffigurante un gufo e risalente all'inizio del XIX secolo. Esposto presso il Brooklyn Museum

Un po' di storia

Un altro strumento per fumare famoso tra gli indiani era il **calumet** in cui venivano bruciate invece salvia e cereali.

Il fornello era fatto in pietra mentre il cannello era di legno.

Il cannello rappresentava l'energia maschile quando era unito al fornello, il femminile. Femminile perché destinato ad accogliere l'erba che era destinata a trasformarsi in fumo. Quando non era in funzione i due pezzi erano conservati divisi, in borse separate.



Il capo indiano Massasoit e il governatore della prima colonia inglese in America, John Carver, fumano la pipa della pace

Un po' di storia

1556. L'abate André Thevet portò i semi della pianta del tabacco dal Brasile in Francia.

1559. I semi arrivarono anche in Spagna. Fu coltivata inizialmente solo per i bei fiori.

Intanto il francese Jean Nicot de Villemain ambasciatore in Portogallo coltivò la pianta da semi ottenuti nei giardini reali portoghesi e ne inviò anche ai reali (al tempo Francesco II e Caterina de' Medici)

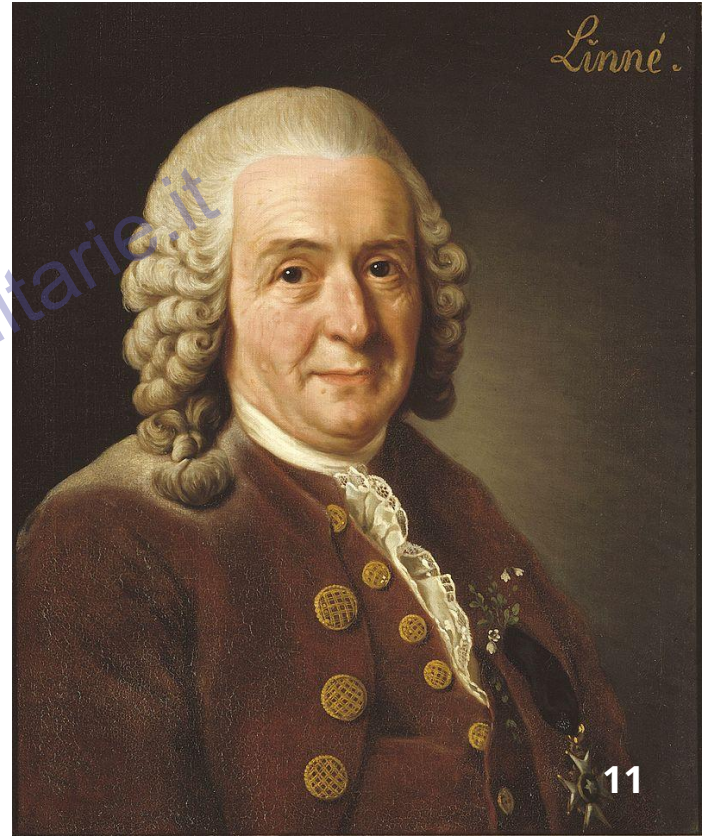


Jean Nicot de Villemain

Un po' di storia

Ne cominciò a vantare le virtù medicinali così tanto che il tabacco fu chiamato l'erba dell'ambasciatore, l'erba della regina ... e quando Linneo la classificò le diede il nome di Nicotian tabacum in onore dell'ambasciatore.

Ci vollero comunque diversi anni perché il fumare tabacco divenisse un'esperienza piacevole. All'inizio qualcuno lo faceva come antidoto al mal di denti. E rimaneva appannaggio di pochissimi. Furono gli inglesi a sdoganarlo.



Carl Nilsson Linnaeus (1707 - 1778)

Un po' di storia

XVII secolo. In Inghilterra il fumo circolava tra militari, intellettuali, artisti. Soprattutto questi ultimi fumavano per opporsi alla rigidità dell'epoca.

Alcune donne fondarono l'Ordine della Tabacchiera.

Tra i borghesi c'era un'abitudine che ha poi dato il nome allo smoking. Invitati a cena, si spostavano a fumare in una sala separata e si infilavano una giacca fornita dal padrone di casa che poi toglievano prima di unirsi al resto della comitiva di nuovo. Per non puzzare!



Adriaen Brouwer - The smokers
Metropolitan Museum of Art

Un po' di storia

Da sottolineare la grande resistenza opposta da capi di governo, re ed altre cariche pubbliche alla diffusione del fumo. Non solo perché era disdicevole (non si poteva fumare per strada e nei luoghi pubblici) ma anche per i danni alla salute. Se ne parlava fin da allora!

In Turchia si arrivò persino a decapitare chi fumava. E per queste restrizioni per un certo periodo di tempo si dirottò all'uso del tabacco da naso per poi riprendere anche più di prima la vecchia abitudine. Non a caso si dice "fumare come un turco".

Sempre nello stesso secolo i Portoghesi fecero conoscere il tabacco ai popoli dell'Asia orientale.

Un po' di storia

Se non si tabaccava (sniffava) o si masticava, il tabacco era fumato con la pipa o attraverso i sigari. La sigaretta fu inventata più avanti. Nel frattempo si moltiplicarono le sputacchiere, piccoli recipienti studiati per ricevere gli sputi di saliva e tabacco. La tabacchiera fu usata largamente nel XIX secolo e considerata uno strumento di civiltà. In pratica non si poteva più sputare per strada.



Chicago, 1910: una sputacchiera in un'aula di tribunale



Sputacchiera francese del XVIII secolo 15

Un po' di storia

Di sputacchiere ce ne erano di tutti i tipi. Erano presenti in tutti i luoghi pubblici. Avevano il fondo piatto per evitare che si rovesciassero e i bordi ricurvi verso l'esterno per evitare colate ...

Per problemi di igiene in genere all'interno avevano liquidi antisettici e i malati di tubercolosi dovevano averne una tascabile.



15

Sputacchiera americana

Un po' di storia

L'influenza spagnola del 1918/19 ne scoraggiò l'uso.

L'Italia le aveva ancora in circolazione finita la seconda guerra mondiale.

E la gente ha ripreso a sputare per strada. Per lo meno non è tabacco. Ma le condizioni igieniche lasciano a desiderare. Non è nemmeno un gran segno di civiltà.

Il tabacco ora lo si fuma per lo più tramite sigaretta.



Addetti alle pulizie al Campidoglio degli Stati Uniti con la pila di sputacchiere (1914)

Un po' di storia

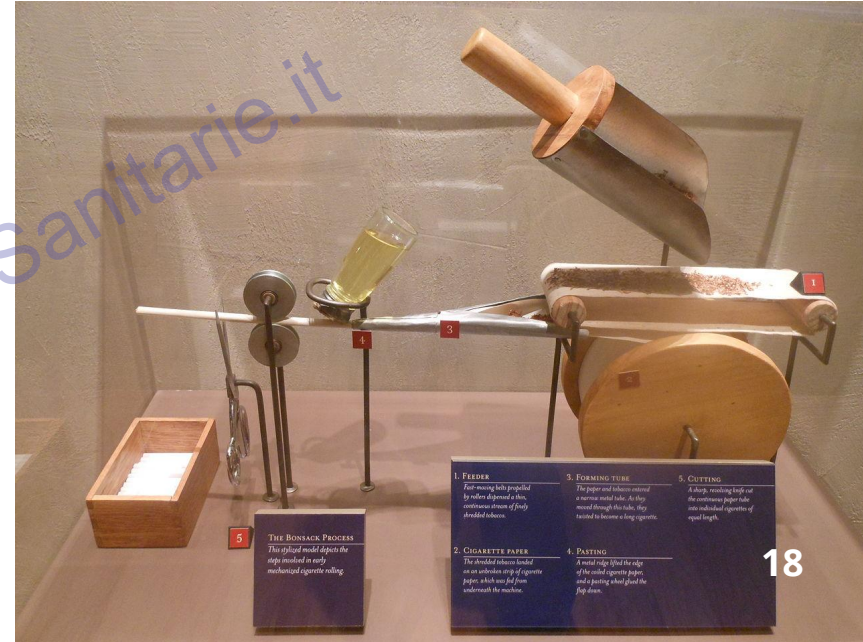
Ma a chi dobbiamo l'invenzione della sigaretta? un racconto che non ha riscontri storici attribuisce la sua nascita ai soldati turchi che nell'assedio di San Giovanni d'Acri (nell'attuale Israele), tra il 1831 e il 1832, avendo voglia di fumare e non avendo a disposizione il narghilè, utilizzarono i tubetti di carta dove veniva conservata la polvere da sparo e li riempirono di tabacco. L'archeologia industriale invece ci racconta che il primo sistema meccanizzato di produzione di sigarette si deve al signore qui accanto.



James Buchanan Duke (1856 - 1925)

Un po' di storia

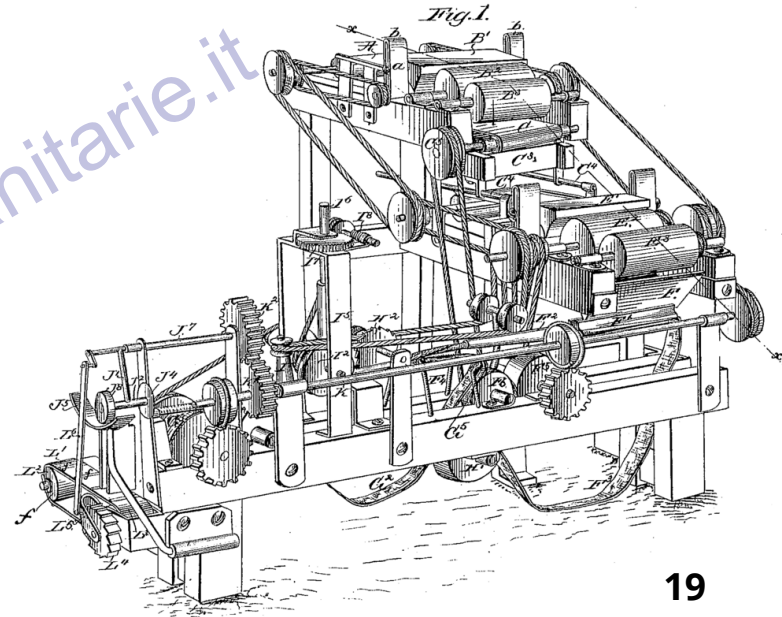
James Buchanan Duke fu un imprenditore di successo che viveva a Durham in Nord Carolina. A soli 24 anni si alleò con James Bonsack che aveva brevettato una macchina per produrre le sigarette. La macchina era in grado di produrre una sigaretta di lunghezza infinita che veniva tagliata in modo regolare da cesoie rotanti. Le estremità rimanevano aperte e per evitare che il tabacco seccasse si dovevano aggiungere glicerina, melassa e zucchero.



Modello del macchinario di Bonsack

Un po' di storia

All'epoca, negli Stati Uniti, la maggior parte della gente fumava sigari o pipe o masticava tabacco. La scarsa produzione industriale veniva effettuata a mano e le estremità delle sigarette venivano chiuse sempre a mano arrotolando la carta. Ogni lavoratore riusciva a produrre solo 200 sigarette. Niente a che vedere con la produzione industriale legata al macchinario di Bonsack: 120.000 sigarette al giorno! Ma nonostante questa produzione fosse pari solo ad un quinto del consumo Duke non riusciva a venderle tutte.



19

Disegno del macchinario di Bonsack

Un po' di storia

**Il suo problema era: far aumentare il numero di fumatori!
Così realizzò una campagna pubblicitaria capillare, investendo una cifra allora molto ragguardevole che corrisponde a 25 milioni di dollari di oggi.**

Cosa fece? quello che si fa anche oggi. Sponsorizzare eventi sportivi, regalare sigarette dove c'erano assembramenti di persone, comperare spazi nelle pagine dei giornali, aggiungere nei pacchetti figurine da collezione.

In pochi anni il nostro geniale imprenditore coprì il 40% del mercato statunitense. Ma non gli bastava. Sbarcò in Cina e poi decise che anche le donne dovevano essere chiamate ad essere consumatrici di tabacco sotto forma di sigarette. All'epoca solo le prostitute fumavano.

Un po' di storia

Quindi l'immagine della sigaretta tra le dita di una donna doveva cambiare radicalmente. Cosa che avvenne puntualmente.

Puntò anche su un altro fatto, che la sigaretta faceva meno male di sigari e pipe (cosa non vera perché il loro fumo viene inalato di meno) e anche questa mossa si dimostrò vincente.

All'epoca comunque erano gli stessi medici che la consigliavano contro raffreddore, tosse e tubercolosi.



20

Due sigarette con il filtro

Un po' di storia

Duke morì nel 1925.

Intanto il numero di fumatori negli Stati Uniti, negli ultimi 15 anni dell'Ottocento, era quadruplicato.

Sigaretta: «l'artefatto più mortale nella storia della civilizzazione umana che nel ventesimo secolo ha ucciso circa 100 milioni di persone» (Robert Proctor - Storico della Scienza alla Stanford University)



Ma quanto fa male la
sigaretta?

BioTechnologiesSanitarie.it

Quanto fa male la sigaretta?

2002 Viene inaugurata la “[Legacy Tobacco Documents Library](#)”, un archivio digitale curato dall’Università della California che raccoglie l’intera banca dati digitali e i documenti legali sulla storia di come si è arrivati ad accertare che il fumo fa male e di come l’industria del tabacco ha tentato di ostacolare la diffusione di questa verità. Ma cominciamo con ordine.

Inizio anni Cinquanta. Richard Doll, futura icona dell’epidemiologia moderna, dimostrò come il rischio di malattia aumenti con la quantità di tabacco fumata.

1954. Cuyler Hammond e Daniel Horn, due scienziati dell’American Cancer Society, pubblicarono uno studio realizzato su 187.776 uomini tra i 50 e i 69 anni. I risultati erano preoccupanti: i fumatori presentano un rischio di morte superiore a quello dei non fumatori del 52%

Quanto fa male la sigaretta?

Ancora anni Cinquanta Sono gli stessi medici a fumare. Un medico fumatore, Clarence Cook Little, passa dalla American Cancer Society alla direzione del Tobacco Industry Research Committee. E sarà sempre lui a dichiarare che tutti questi studi scientifici devono essere presi con precauzione.

Tra i documenti conservati in questo archivio uno studio interessante che evidenzia come le foglie di tabacco concentrino il plutonio ambientale, sostanza radioattiva. Ricerca eseguita con coscienza e poi nascosta alla comunità. Contemporaneamente invece si diffondono i risultati di studi fatti da scienziati conniventi con l'industria del tabacco e da questa pagati profumatamente. Negli stessi anni si fonda la rivista "*Reports on Tobacco and Health Research*" il cui obiettivo è confondere le acque e far credere che gli scienziati siano divisi sui risultati delle ricerche.

Quanto fa male la sigaretta?

Le grandi multinazionali del tabacco hanno una posizione dominante e riescono anche ad investire molti soldi (milioni di dollari) in grandi operazioni pubblicitarie. Nel 1954, 448 giornali tra cui anche grandi testate pubblicano un'inserzione in cui si ribatte il concetto che le idee sono ancora confuse, che sono richieste altre ricerche e che i dati non danno alcuna certezza.

1964. Viene pubblicato il rapporto "Smoking and Health". La scienza stabilisce, nero su bianco, che il fumo di sigaretta provoca il cancro al polmone.

Anni Ottanta. Vengono pubblicati alcuni rapporti molto importanti firmati da Charles Everett Koop, all'epoca portavoce ufficiale del governo federale per la salute pubblica e a capo della "United States Public Health Service Commissioned Corps", paragonabile ad un servizio di Sanità Militare non combattente. La carica è quella di Chirurgo Generale degli Stati Uniti.

Quanto fa male la sigaretta?

Charles Everett Koop ebbe questo incarico dal 1982 al 1989.

In questo periodo egli comunicò il risultato di dati scientifici molto chiari:

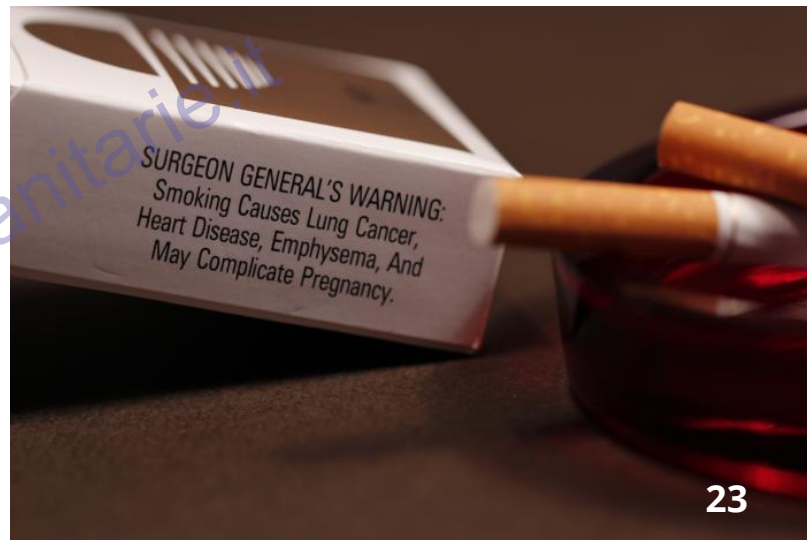
- ❖ la nicotina crea dipendenza come l'eroina e la cocaina
- ❖ la relazione tra fumo e tumore al polmone, laringe, esofago, stomaco, vescica, pancreas e reni è diretta
- ❖ il 30% delle morti da tumore è attribuibile al fumo
- ❖ il fumo provoca evidenti danni all'apparato cardiovascolare e respiratorio



Quanto fa male la sigaretta?

Altro punto di battaglia di Koop fu sottolineare la enorme differenza tra quanto investito dal governo federale nelle campagne antifumo e gli investimenti delle multinazionali del tabacco **1 : 4000**

Per queste ragioni fu promulgata la legge che obbliga a scrivere le etichette con tutte le informazioni sui pacchetti di sigarette.



Avviso del Chirurgo Generale in un pacchetto di sigarette - 2012

Quanto fa male la sigaretta?

Le azioni di marketing delle grandi multinazionali del tabacco continuano ancora oggi.

Se i divi dello spettacolo, quelli più cari ai giovani, fumano ... il messaggio è molto chiaro.

Così si guadagnano clienti.

Ma è anche vero che gli sforzi fatti dal Governo Federale degli Stati Uniti hanno portato ad un decremento dei soggetti fumatori.

La percentuale dei fumatori però è ancora troppo alta considerata la conoscenza scientifica che oggi si ha.



24

Quali sono le sostanze
nocive nella sigaretta?

BioTechnologiesSanitarie.it

Sostanze nocive nella sigaretta

Le sostanze cancerogene certe presenti nel fumo di sigaretta sono **61**. Ma ogni volta che se ne accende una si producono circa **4000 sostanze chimiche**.

Con ogni boccata si introducono all'interno dell'organismo: monossido di carbonio, nicotina, catrame (contiene molte sostanze cancerogene come benzopirene e altri idrocarburi aromatici), acetone, ammoniaca, arsenico, formaldeide, acido cianidrico, nitrosamine, sostanze radioattive, metalli pesanti (cadmio, cromo ...) ...



Sostanze nocive nella sigaretta

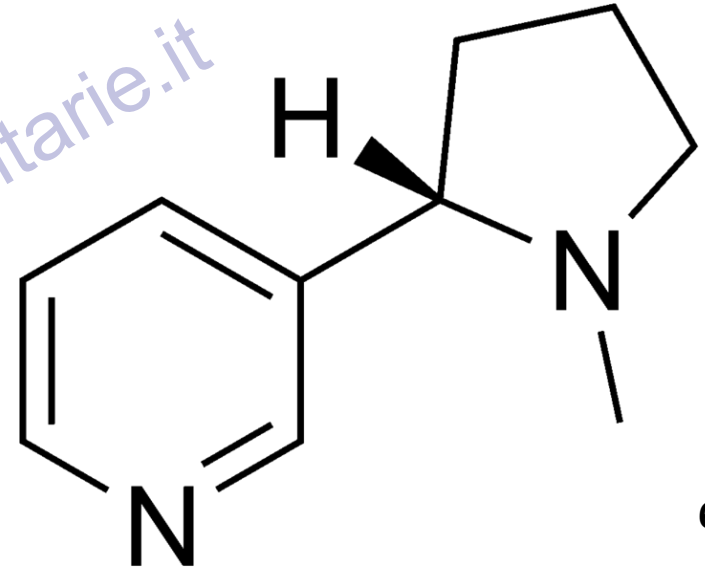
Esaminiamo meglio la **nicotina** che già conosciamo dalle prime slide.

La nicotina è prodotta nella pianta di tabacco (*Nicotiana tabacum*) ed è un composto organico, un alcaloide parasimpaticomimetico.

Un alcaloide è una sostanza caratterizzata dalla presenza di gruppi amminici che gli conferiscono una struttura basica.

Inoltre è dotata di notevoli proprietà farmacologiche con assunzioni a piccole concentrazioni.

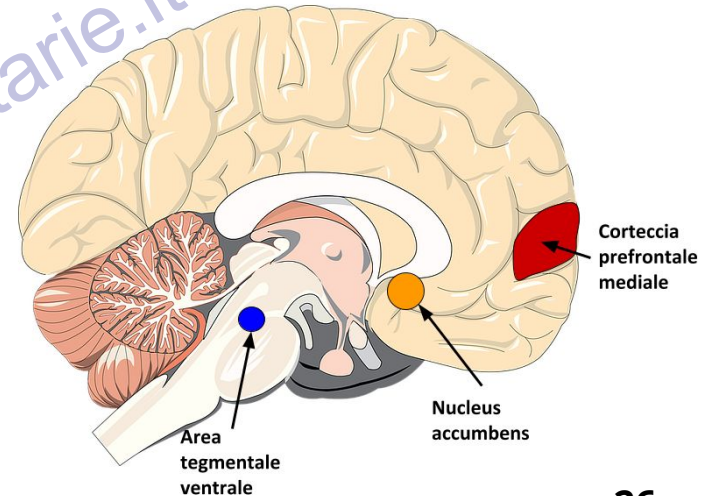
Altri alcaloidi sono la caffeina, la morfina e la stricnina.



Sostanze nocive nella sigaretta: nicotina

Fumare sigarette provoca un picco di diffusione di molecole di nicotina che passano facilmente attraverso la barriera ematoencefalica e si legano ai **recettori dell'acetilcolina** (area tegmentale ventrale del cervello) attivandoli.

Questa attivazione fa aumentare le connessioni sinaptiche e quindi incrementa nuovi circuiti neuronali che fanno liberare **dopamina** (nucleo accumbens).



26

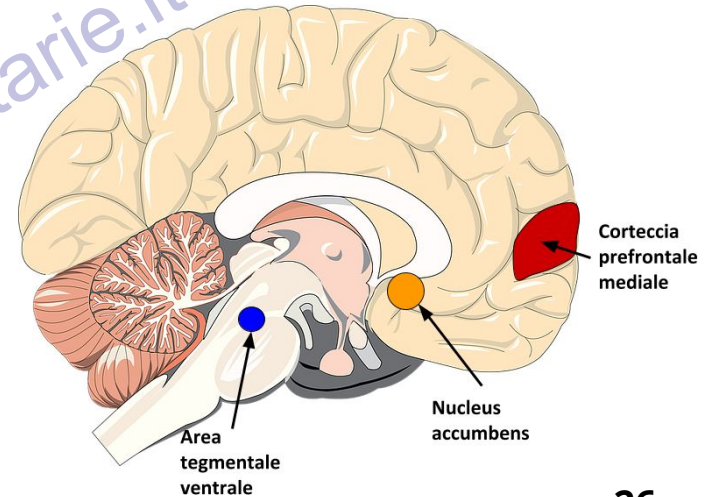
Encefalo con i tre settori coinvolti nella tossicodinamica della nicotina

Sostanze nocive nella sigaretta: nicotina

La dopamina è considerata il mediatore del piacere perchè la sua liberazione in alcuni centri del cervello tra cui il nucleo accumbens provoca piacere.

La liberazione di dopamina nel nucleo accumbens è determinata da diversi stimoli:

- ❖ fisiologici: cibo, sonno, sesso ...
- ❖ azioni seguite da violente emozioni: gioco d'azzardo, mangiare e poi vomitare (bulimia) ...



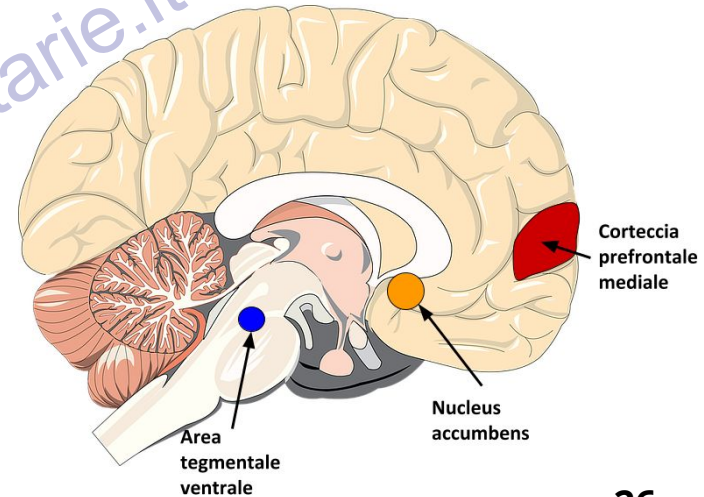
26

Encefalo con i tre settori coinvolti nella tossicodinamica della nicotina

Sostanze nocive nella sigaretta: nicotina

Continuando a fumare arriva il momento in cui le molecole di acetilcolina non sono più in grado di essere attivate dalla nicotina. Sono saturate. Ciò provoca riduzione della soddisfazione.

Tra una sigaretta e l'altra il livello di nicotina decresce e quindi i recettori dell'acetilcolina diventano disponibili per nuovi legami con la nicotina.



26

Encefalo con i tre settori coinvolti nella tossicodinamica della nicotina

Sostanze nocive nella sigaretta: nicotina

Sigaretta dopo sigaretta si sviluppa l'**assuefazione** ai molti effetti della nicotina e quindi la dipendenza fisica.

Quando manca la nicotina, i livelli di dopamina si abbassano e l'individuo sperimenta irritabilità, depressione, ansia, anche disturbi del sonno e aumento dell'appetito, deficit cognitivo e dell'attenzione, e soprattutto smania e bisogno di fumare di nuovo (**craving**).



Sostanze nocive nella sigaretta: nicotina

L'acquisizione e il mantenimento della dipendenza da nicotina sono influenzati da:

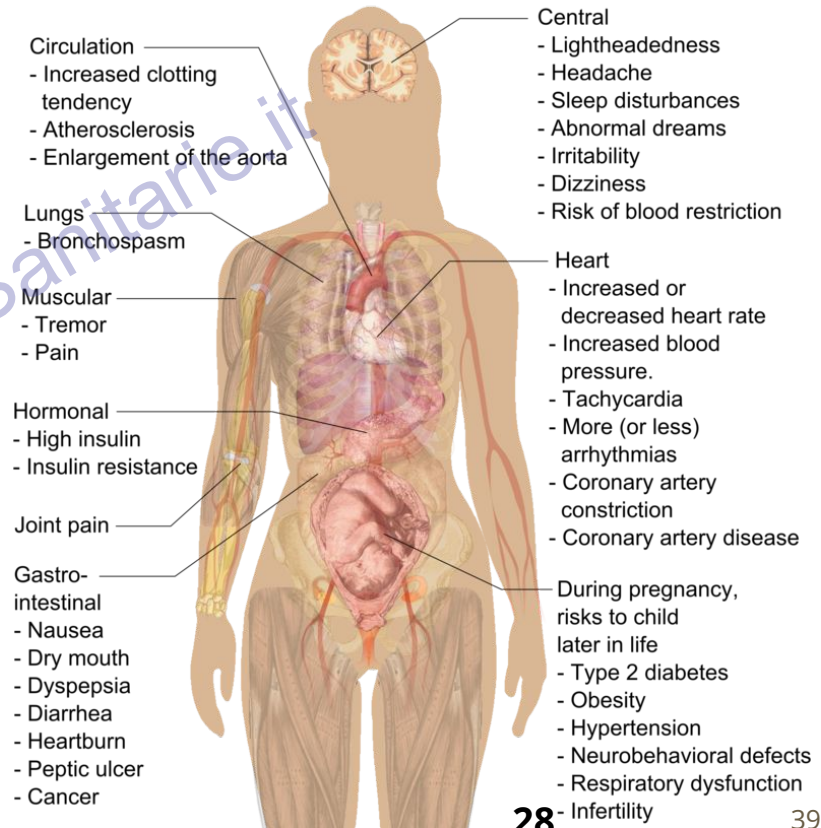
- ❖ età, sesso, fattori genetici, presenza di malattie mentali e dipendenza da altre sostanze
- ❖ velocità del metabolismo della nicotina che viene degradata a **cotina** nel fegato, velocità che rappresenta uno dei determinanti della concentrazione della sostanza in circolo
- ❖ da fattori ambientali, sotto forma di vari tipi di stimoli a fumare, dallo stare con amici che fumano, alla pubblicità, alla visione nei film di scene in cui si fuma.

Sostanze nocive nella sigaretta: nicotina

In questa immagine vengono evidenziati gli effetti collaterali della nicotina su diversi apparati.

Bisogna tenere a mente che durante la combustione del tabacco la maggior parte della nicotina viene dispersa. E questo è un bene visto che è molto tossica. Infatti ne bastano 30 - 60 mg per far morire una persona (0,5 - 1 mg/kg)

Side effects of nicotine



Sostanze nocive nella sigaretta: nicotina

Per concludere ...

Un articolo pubblicato su Nature Reviews Cancer (2014) afferma che **la nicotina è sicuramente cancerogena.**

Prima la si è studiata per gli effetti sulla dipendenza ma oggi si conosce il suo ruolo cancerogeno che si esplica su: polmone, testa e collo, stomaco e pancreas, fegato e vie biliari, seno, cervice uterina, vescica e rene.

Probabilmente il ruolo cancerogeno è legato alla reazione che la nicotina ha con il suo recettore che attiva una catena metabolica con la produzione di sostanze che hanno un chiaro ruolo in questo.

Questo fatto dovrebbe essere preso in considerazione da chi sta tentando di smettere di fumare assumendo prodotti a base di nicotina oppure da chi fuma sigarette elettroniche che contengono solo nicotina

Sostanze nocive nella sigaretta

Vediamo ora alcune altre molecole.

Sicuramente quelle che hanno un maggiore potenziale cancerogeno sono: l'1,3-butadiene, l'arsenico, il benzene e il cadmio.

L'**1,3-butadiene** è il primo della lista non per la sua pericolosità ma per la grande quantità in cui è presente.

L'**arsenico** deve la sua pericolosità al fatto che si accumula nell'organismo.

Il **benzene** è responsabile per il 50% delle leucemie provocate dal fumo.

Il **cadmio** inalato con il fumo è in quantità tali da non poter essere detossificato dall'organismo.

Sostanze nocive nella sigaretta

In pochi parlano del **polonio 210** che è una sostanza radioattiva.

Eppure alcune ricerche dimostrano che è presente in concentrazioni tali per cui chi mediamente fuma un pacchetto di sigarette al giorno ha un rischio biologico analogo a quello di 25 radiografie al torace.

Il polonio 210 deriva dal piombo 210 che si deposita direttamente nelle foglie di tabacco dall'atmosfera.

Sostanze nocive nella sigaretta

Oltre alle sostanze già citate bisogna ricordare altri potenziali cancerogeni presenti nella carta delle sigarette: aldeidi e fenoli.

Questi sembrerebbero avere un effetto indiretto.



Il fumo e l'apparato genitale

BioTechnologiesSanitarie.it

Fumo e apparati genitali

L'argomento è stato già trattato in parte parlando della nicotina.

Nello [schema del corpo umano](#) si fanno notare le conseguenze del fumo in gravidanza.

Qui sottolineiamo il fatto che fumare in gravidanza aumenta significativamente il rischio di aborto spontaneo. Non solo, si possono verificare parti prematuri e il neonato presenta un peso inferiore alla norma.



Fumo e apparati genitali

Nel maschio si registra un'incidenza della disfunzione erettile che è dell'85% maggiore rispetto ai non fumatori.

Il fumo sembra essere un fattore chiave in questo senso così come nella produzione alterata dello sperma.

Anche le donne sono coinvolte nei riguardi della maturazione ovulare.

Si calcola che in una coppia di fumatori ci possa essere una riduzione del 30% di possibilità di gravidanza.



Il fumo passivo e non solo ...

BioTecnologieSanitarie.it

Il fumo passivo

Le ricerche scientifiche hanno ormai appurato quanto si temeva da anni.

Il fumo passivo è una delle cause del cancro polmonare (OMS - 2004).

Non basta. Anche i non fumatori possono contrarre gravi patologie all'apparato cardiovascolare se costretti ad inalare fumo involontariamente.



Il fumo passivo

Proprio per questo motivo è stata introdotta in Italia il 2 febbraio 2016 una importante disposizione legislativa (che accoglie una Direttiva Europea 2014/40/UE) che riguarda:

- ❖ **l'introduzione sulle confezioni di sigarette ed altri prodotti per il fumo di avvertenze combinate in relazione alla salute ...**
- ❖ **il divieto di additivi che rendano il prodotto più attrattivo e più nocivo (caffeina, vitamine, coloranti delle emissioni ...)**
- ❖ **l'abolizione dei pacchetti da 10 sigarette ...**
- ❖ **il divieto di aromi caratterizzanti nelle sigarette e nel tabacco da arrotolare ...**
- ❖ **divieto di apporre sulle etichette informazioni relative al contenuto di catrame, nicotina o monossido di carbonio ...**

Il fumo passivo

- ❖ **divieto di “aromi caratterizzanti” nelle sigarette e nel tabacco da arrotolare. Per “aromi caratterizzanti” si intendono: odori o gusti chiaramente distinguibili, dovuti a un additivo o a una combinazione di additivi, come: frutta, spezie, erbe etc.**

Inoltre viene stabilito il divieto di vendita ai minori dei prodotti del tabacco di nuova generazione e inasprimento delle relative sanzioni, il divieto di fumare in macchina in presenza di minori e di donne in gravidanza, il divieto di fumare nelle pertinenze esterne di reparti pediatrici, ginecologici ... e molto altro ancora.

Ovviamente l'obiettivo non è solo quello di limitare drasticamente il fumo passivo ma di agire anche contro i fumatori.

Qualche dato epidemiologico

BioTecnologieSanitarie.it

Qualche dato epidemiologico

Il tabacco provoca più decessi di alcol, droghe, incidenti stradali, omicidi e suicidi messi tutti insieme.

È la **più grande sfida per la sanità pubblica** nella storia visto che è responsabile di almeno 25 malattie (dalle broncopneumopatie croniche ostruttive al cancro, non solo ai polmoni).

Nel mondo ci sono circa **1 miliardo di fumatori**.

Si calcola che **muoiano circa 6 milioni di persone ogni anno** (le previsioni per il 2030 sono 8 milioni di cui l'80% nei paesi economicamente avanzati).

In **Europa i morti stimati sono 700.000**.

In **Italia il numero di morti si aggirerebbe tra i 70mila e gli 83mila** secondo il Ministero della Salute

Qualche dato epidemiologico

E in Italia cosa succede?

Di lato vedete la distribuzione dei fumatori nel periodo 2011 - 2014 nelle diverse regioni valutata rispetto alla media nazionale.

Secondo i dati [Passi](#) meno di un italiano su tre fuma e dei fumatori circa un quarto consuma più di un pacchetto al giorno.

Fumatori per regione di residenza

Passi 2011-2014



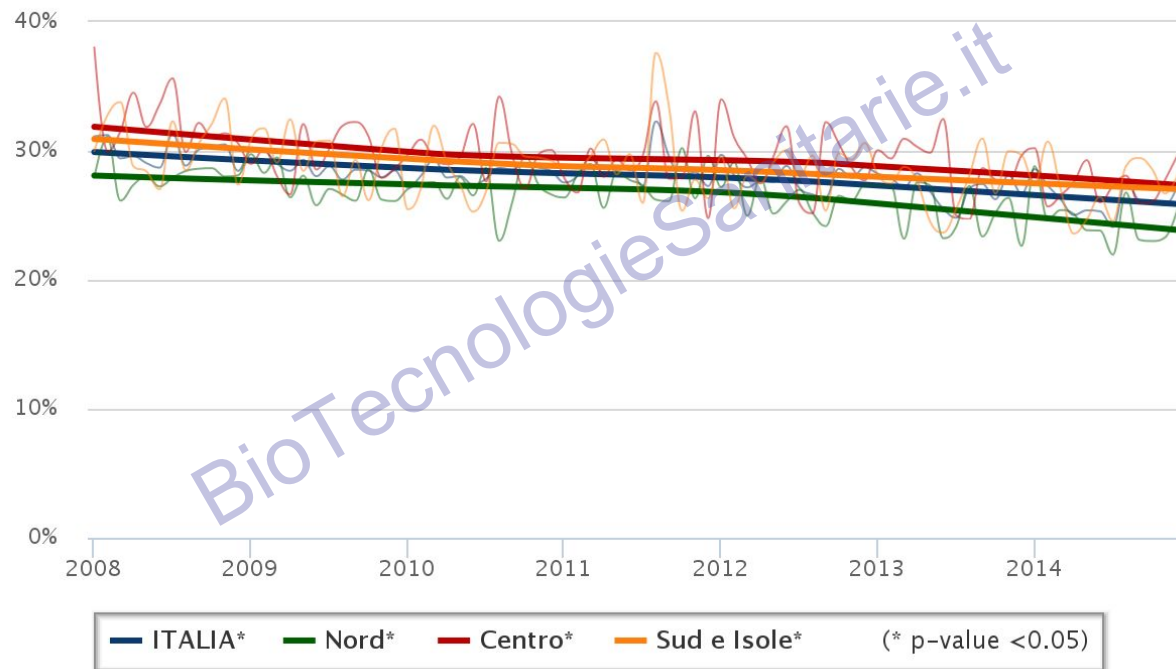
- peggiore del valore nazionale
- simile al valore nazionale
- migliore del valore nazionale

33

Qualche dato epidemiologico

Serie storica Fumatore per area geografica

Passi 2008-2014



Sorveglianza Passi

Dal grafico si nota la tendenza alla diminuzione negli ultimi anni

Qualche dato epidemiologico

E i giovani?

I dati del Ministero della Salute (29 maggio 2015) ci dicono che si inizia a fumare tra i 15 e i 20 anni nel 73% dei casi e nel 12,9% anche prima.

La motivazione principale rimane sempre l'influenza dei pari anche se l'approccio al fumo vede la presenza di più fattori contemporaneamente.

Le ragazze fumatrici stanno aumentando.



35

Qualche dato epidemiologico

Quale diffusione vi aspettereste sull'uso della sigaretta elettronica?

In Italia nel 2015 la percentuale è dell'1,1% (nel 2013 erano il 4,2%). Dati del Ministero della Salute.

Bisogna distinguere tra i fumatori abituali e quelli occasionali ma nel complesso si nota una progressiva diminuzione.

Insomma, la e-cig non sembra attirare molto nel nostro paese.



Qualche dato epidemiologico

E in quanti smettono di fumare? C'è un'indagine [Iss-Doxa del 2012](#) che riporta molti dati interessanti tra cui il fatto che il 23% dei fumatori intervistati ammette di aver provato almeno una volta a smettere. Ma la grande maggioranza ha ripreso dopo giorni o settimane. La difficoltà è evidente visto il livello di dipendenza che crea la nicotina. La motivazione per smettere è legata a problemi di salute e alla consapevolezza dei danni.



Photo credits (slide 4 - 12)

- 1 By Photo by and (c)2006 Derek Ramsey (Ram-Man) - Own work (Own Picture), GFDL 1.2, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=1397609>
- 2 By . The original uploader was Rafti Institute at English Wikipedia - Photographer: William Rafti of the William Rafti Institute, Attribution, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=32927029>
- 3 4 5 pixabay.com
- 6 Public Domain, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=1017401>
- 7 By E.C. Kropp Co. - <http://digital.lib.uh.edu/u?p15195coll36,21>, Public Domain, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=19558248>
- 8 Di Photographed febbraio 2009 by Wikipedia Loves Art participant "shooting_brooklyn"Uploaded from the Wikipedia Loves Art photo pool on Flickr.Wikipedia Loves Art at the Brooklyn MuseumThis photo of item # 80.98.2 at the Brooklyn Museum was contributed under the team name "shooting_brooklyn" as part of the Wikipedia Loves Art project in February 2009.Brooklyn MuseumThe original photograph on Flickr was taken by shooting brooklyn—please add a comment to the original Flickr page whenever a use has been made on Wikipedia or another project.Project galleries on Flickr: this institution, this team, CC BY-SA 2.5, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=8747296>
- 9 Pubblico dominio, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=751779>
- 10 Di Gravure publiée par l'éditeur Albin Michel - <http://nemausensis.ifrance.com/gard/imagemois/jeannicot/jeannicot.htm>, Pubblico dominio, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=6831531>
- 11 Di Alexander Roslin - Nationalmuseum press photo, cropped with colors slightly adjusted, Pubblico dominio, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=320864>

Photo credits (slide 13 - 28)

- 12** By Adriaen Brouwer (circa 1605/1606–1638) - Metropolitan Museum of Art, online collection, Public Domain, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=4090523>
- 13** Pubblico dominio, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=2176944>
- 14** Di Frédéric BISSON - Flickr: Crachoir, CC BY 2.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=16364481>
- 15** Pubblico dominio, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=1026749>
- 16** By Harris & Ewing - Photograph by Harris & Ewing via Library of Congress website at [1]; border cropped and image converted from TIFF to .jpg before upload., Public Domain, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=5881320>
- 17** Di http://library.duke.edu/uarchives/history/histnotes/james_b_duke.htmlTrasferito da en.wikipedia su Commons da Mutter Erde utilizzando CommonsHelper., Pubblico dominio, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=5341843>
- 18** By Alexisrael - Own work, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=31804118>
- 19** By James Albert Bonsack (1859 – 1924) - U.S. patent 238,640, Public Domain, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=1267158>
- 20** Di Geierunited da de.wikipedia.org, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=224416>
- 21** pixabay.com
- 22** Di L'utente che ha caricato in origine il file è stato J.J. di Wikipedia in inglese Later versions were uploaded by Jareha at en.wikipedia. - <http://profiles.nlm.nih.gov/QQ/B/C/T/C/> (direct link, 11.7 MB JPG), Pubblico dominio, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=1819522>

Photo credits (slide 29 - 57)

23 By CDC/ Debora Cartagena - CDC PHIL image, #14542, Public Domain,
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=20142360>

24 pixabay.com

25 Photo via **Visual hunt**

26 Immagine di mia proprietà

27 **shnnn** via **Visualhunt** / **CC BY**

28 By Mikael Häggström. When using this image in external works, it may be cited as follows: Häggström, Mikael. "Medical gallery of Mikael Häggström 2014". Wikiversity Journal of Medicine 1 (2). DOI:10.15347/wjm/2014.008. ISSN 20018762. - All used images are in public domain., Public Domain, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=8332393>

29 **Kieran Clarke** via **VisualHunt** / **CC BY**

30 31 pixabay.com

32 **jetalone** via **Visual Hunt** / **CC BY**

33 34 <http://www.epicentro.iss.it/passi/dati/fumo.asp>

35 **Valentin.Ottone** via **Visual hunt** / **CC BY**

36 37 pixabay.com

BioTechnologieSanitarie.it