



14 maggio 2019 ore 15.00

Il fumo: comprendere e scegliere



**Fondazione
Umberto Veronesi**
– per il progresso
delle scienze

No Smoking be Happy

Salute, fumo e prevenzione

Come aiutarsi a restare in salute

Alessandro Vitale, supervisione scientifica
Fondazione Umberto Veronesi

ICAP Group
14/05/2019

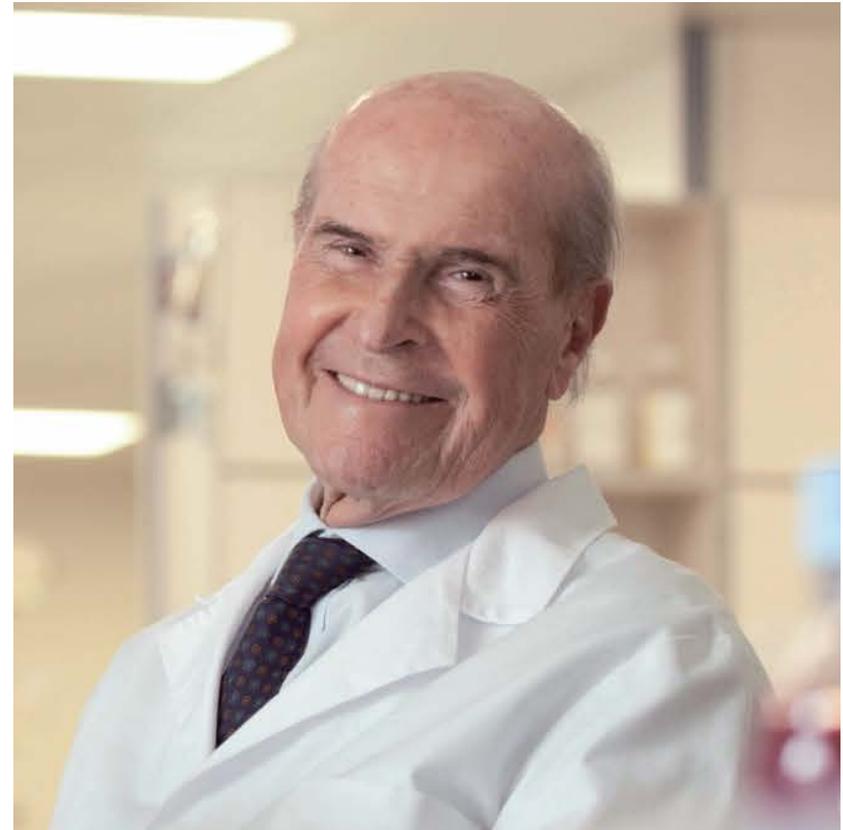


Fondazione Umberto Veronesi

Per promuovere il progresso delle scienze nel 2003 il Professor Veronesi ha creato Fondazione Umberto Veronesi.

La fiducia nella possibilità di migliorare il mondo attraverso l'uso della ragione e della scienza ha guidato la mia vita di medico e di ricercatore, ed è alle origini di questa Fondazione.

”



Fondazione Umberto Veronesi

Sostegno alla ricerca

- Borse post-dottorato (circa 1500 dal 2003)
- Progetti di ricerca (>100 dal 2003)
- Scuola Europea di Medicina Molecolare (SEMM)



Divulgazione scientifica

- Progetti con le scuole
- Conferenze internazionali
- Attività editoriali
- www.fondazioneveronesi.it

Fondazione Umberto Veronesi

La Fondazione sostiene ricercatori nelle seguenti aree:

- **Oncologia**
- **Cardiologia**
- **Neuroscienze**
- **Nutrigenomica e prevenzione**



Il tabagismo oggi

NEL MONDO

16 persone al minuto (6 milioni all'anno) muoiono per malattie collegate al fumo più del totale dei decessi per droga, incidenti stradali, AIDS, suicidi, omicidi, annegamenti e alcool

Nei paesi industrializzati il tabacco causa:
il **25%** delle morti per malattie cardiache
il **75%** delle morti per malattie respiratorie
il **90%** dei tumori del polmone
il **33%** di tutti i tumori

IN ITALIA (dati 2018)

Fumano 12,2 milioni di persone, il 23,3% della popolazione

- Il **27,7%** degli uomini adulti (erano il 23,9% nel 2017)
- Il **19,2%** delle donne adulte (erano il 20,8% nel 2017)

Tra gli adolescenti (14-17 anni):

- Il **11,1%** è un fumatore abituale
- Il **13,9%** è un fumatore occasionale
- Il **20,2%** ha provato a fumare almeno una volta



4.000 sostanze chimiche, 80 cancerogene

Acido cianidrico



Catrame
(benzopirene)



Benzene



Arsenico



Monossido
di carbonio



Formaldeide



Nitrosammine



Polonio-210



Butadiene



Ammoniaca



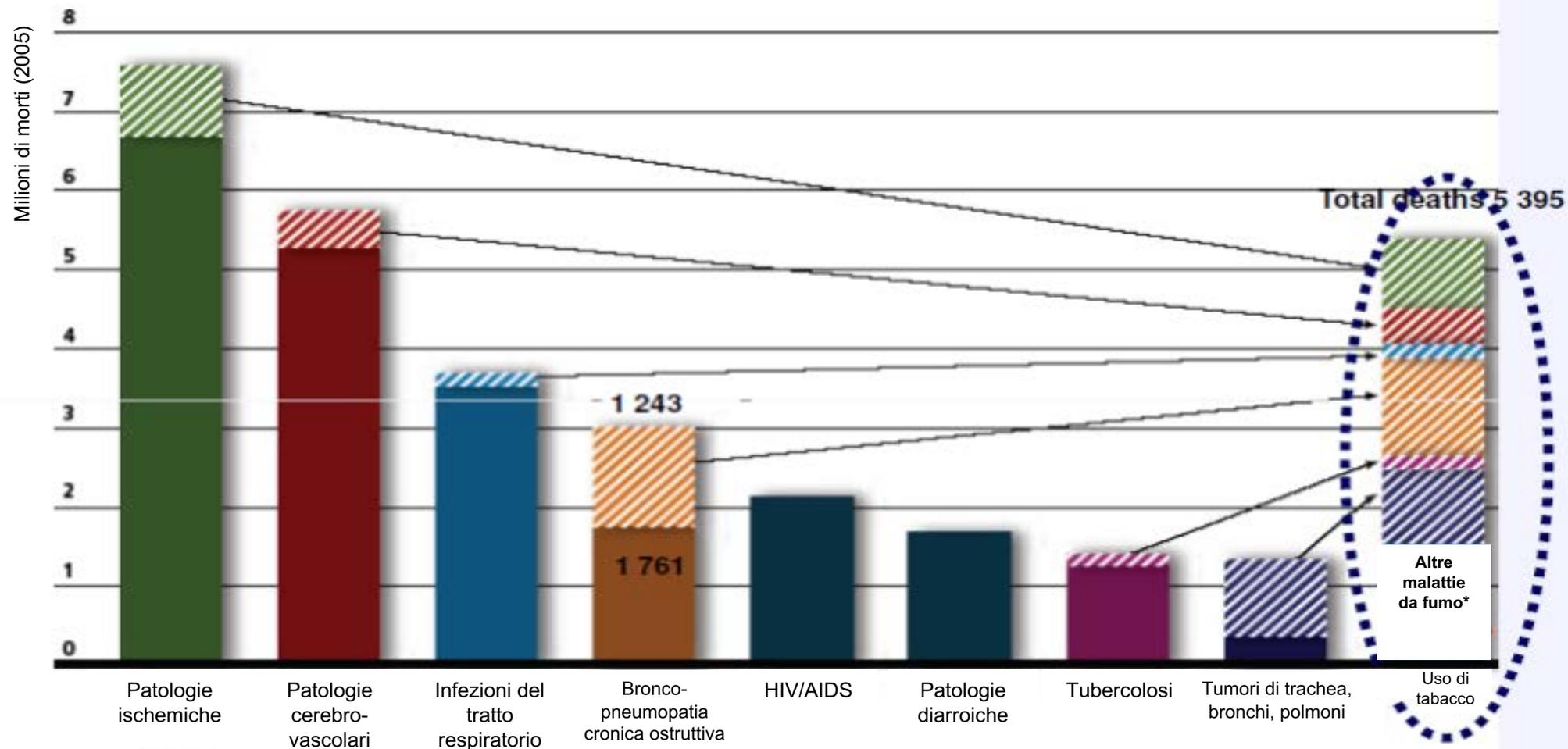
Cadmio



Acetone



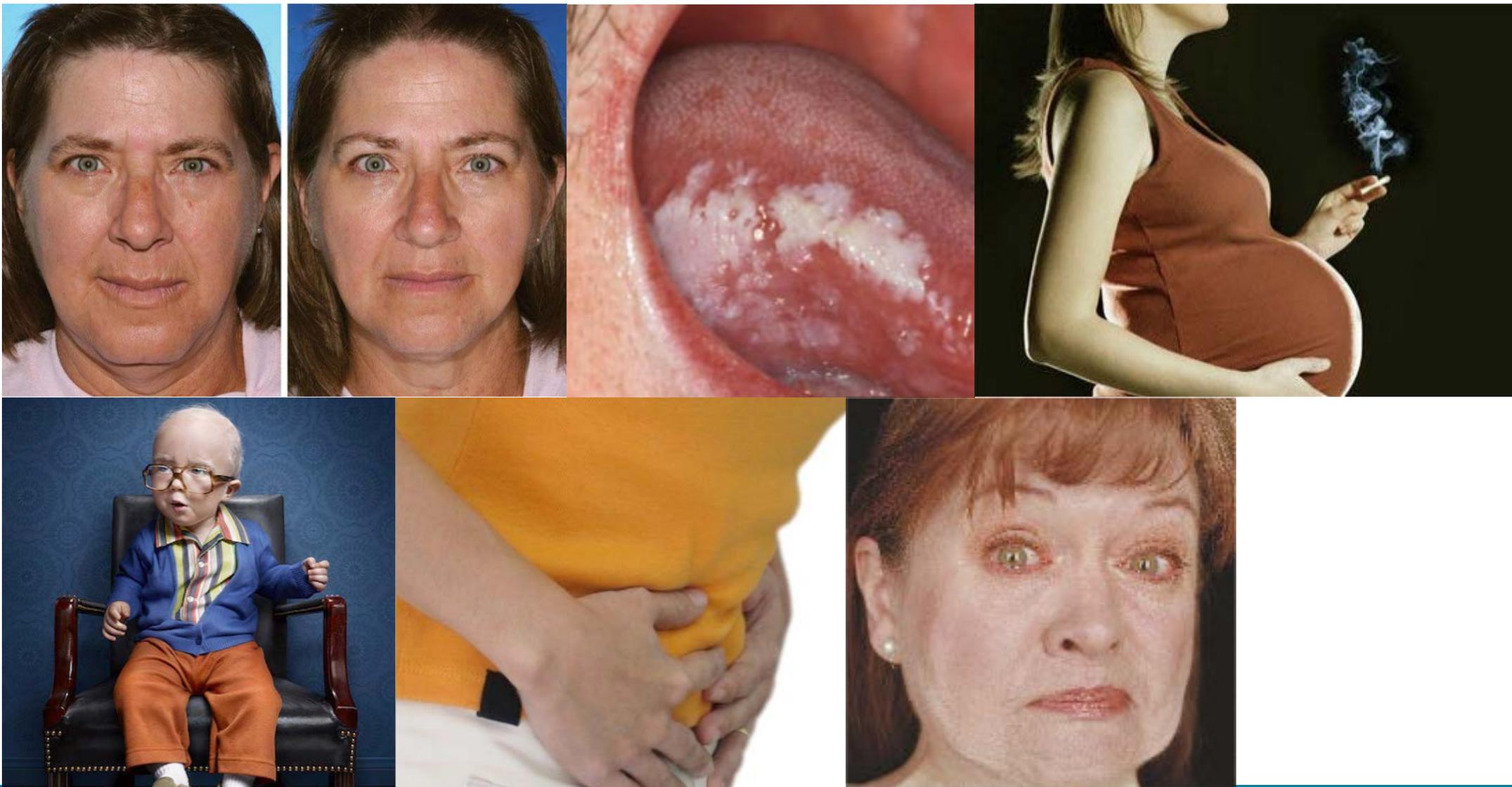
I danni del fumo: polmoni e cuore



Le aree a righe indicano la proporzione di morti legata all'uso di tabacco, colorate secondo la rispettiva causa di morte

*include tumori a bocca, tratto orofaringeo, esofago, stomaco, fegato e altri distretti, malattie cardiovascolari diverse dalle patologie ischemiche e cardiovascolari
Liberamente adattato da WHO Report on the Global Tobacco Epidemic, 2008, page 9

I danni del fumo: non solo polmoni e cuore

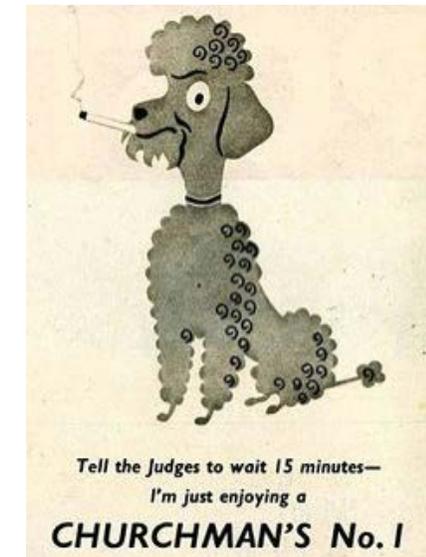


Il fumo di seconda e terza mano

- Il **fumo di seconda mano o fumo passivo** si divide in:
 - **mainstream smoke** (espirato dal fumatore)
 - **sidestream smoke** (dalla combustione della sigaretta)
- Agente sicuramente **cancerogeno** per l'uomo, al pari del fumo attivo (IARC)
- **600.000 morti l'anno**, di cui 125.000 bambini che vivono in casa con un fumatore
- Responsabile di una quota dei tumori al polmone, di malattie cardiache e asma nei non fumatori
- Aver respirato il fumo altrui aumenta del **25% il rischio** di tumore al polmone e di malattie al cuore
- Attenzione anche al **fumo di terza mano**, quello che si accumula quando si fuma al chiuso (muri, tappezzerie, auto, vestiti, capelli, persino il pelo degli animali)
- I residui del fumo permangono nell'ambiente per ore



"In your lifetime, Mr. Johnson, approximately how much secondhand smoke have you been exposed to?"



I miti sul fumo sfatati dalla scienza

- ~~Fumare rilassa.~~

Fumare placa l'agitazione da astinenza; in realtà la nicotina, che agisce su specifici recettori, aumenta il battito cardiaco e la pressione arteriosa, causa leggera sudorazione, migliora la concentrazione, aumenta il metabolismo.

- Mangiare molta frutta e verdura e svolgere una regolare attività fisica compensa i danni del fumo.

Nessuno di questi fattori, per quanto utili alla prevenzione delle malattie, ha lo stesso peso del fumo di sigaretta.

- ~~Vivere in città, a causa dell'inquinamento, equivale a fumare.~~

La quota di tumori attribuibili al tabacco è il 33%, mentre solo il 2% all'inquinamento ambientale. Chi fuma in casa vive in un luogo molto più inquinato di una grande città, poiché le polveri sottili si accumulano e si concentrano in ambienti chiusi.



"I stay healthy by following a strict vegetarian diet — nothing but coffee and cigarettes!"

I miti sul fumo sfatati dalla scienza

- Le sigarette «leggere» sono meno dannose per la salute.

E' vero che ogni sigaretta contiene meno nicotina e catrame, ma le differenze sulla salute con quelle normali è inesistente. Se ne fumano di più, riducono le probabilità di smettere e spingono a fare boccate più lunghe e profonde.

- Le sigarette elettroniche sono la soluzione per smettere di fumare.

*Valgono in parte le stesse obiezioni delle sigarette leggere.
Ma vediamo come sono fatte...*

- Sono io che decido cosa fare e quindi posso smettere quando voglio.

La scienza ha dimostrato che la nicotina crea una vera e propria dipendenza fisica, al pari di altre molecole, come quelle contenute nelle droghe.

La nicotina, ovvero perché non smetto quando voglio!

La **nicotina** è una **sostanza psicoattiva tossica** contenuta nelle foglie del tabacco e agisce sul sistema cardio-circolatorio e sul sistema nervoso

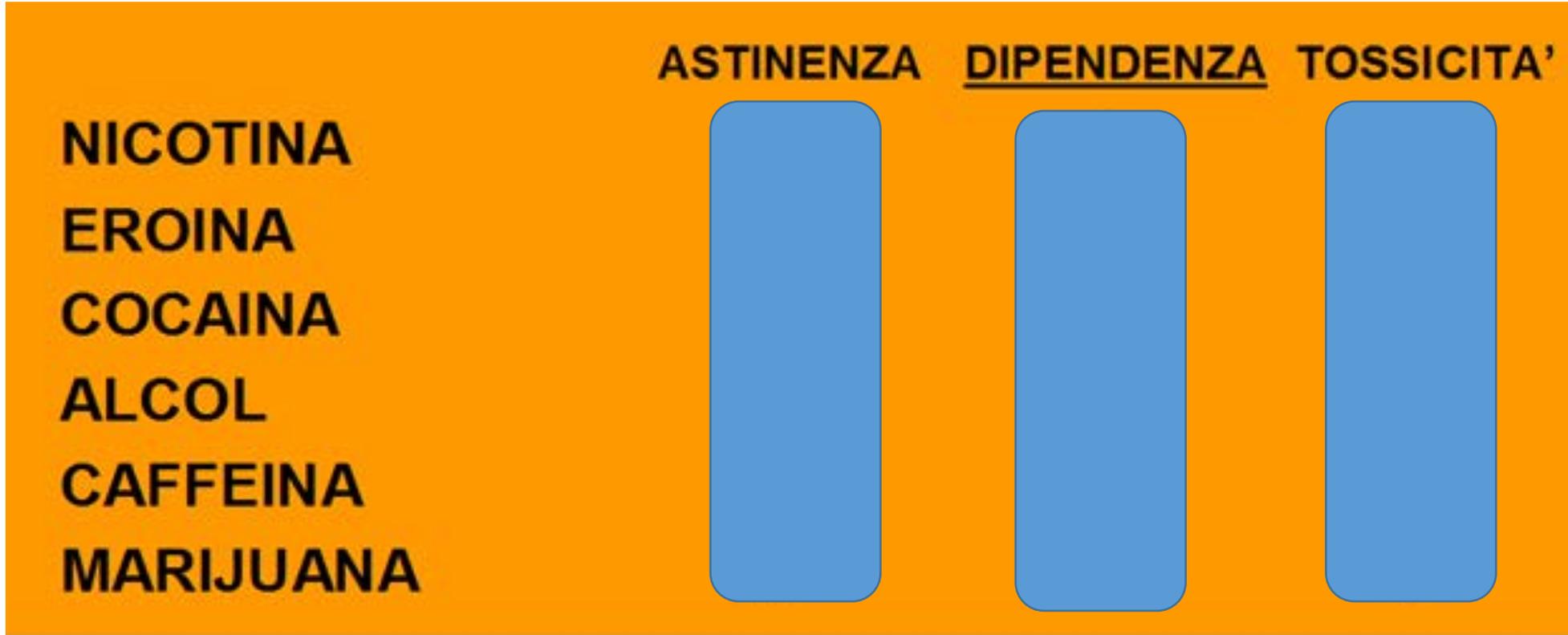
- *Aumenta **il battito cardiaco e restringe i vasi sanguigni***
- *Innesca il fenomeno della **dipendenza***

La nicotina imita l'azione di un neurotrasmettitore chiamato acetilcolina, coinvolto in numerosi processi del corpo (dal movimento dei muscoli, alla respirazione, alla memoria)

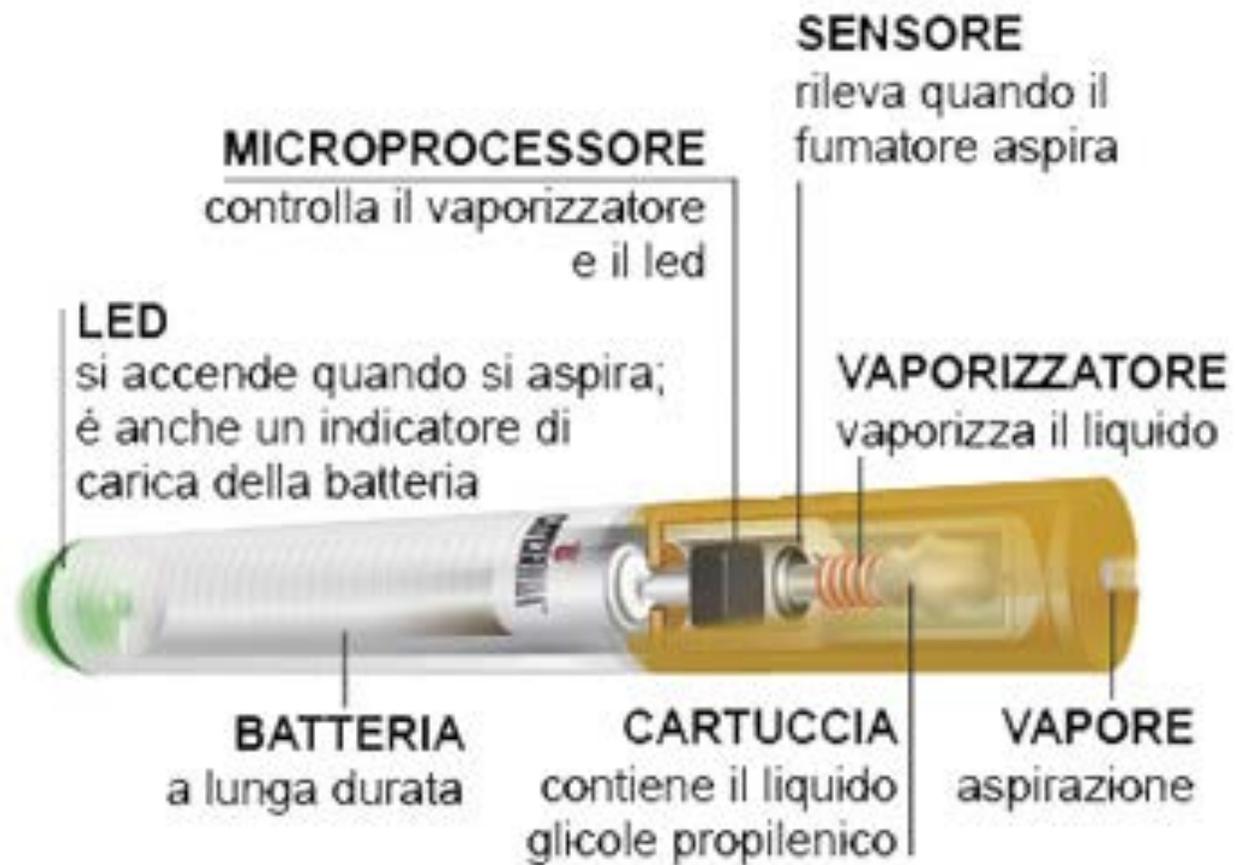
Inoltre, la nicotina attiva le aree del cervello connesse alla gratificazione e al piacere e stimola il rilascio di dopamina, coinvolta nei processi che regolano **la dipendenza** da droghe



La nicotina: una vera e propria droga



La sigaretta elettronica



Ok, sappiamo che fa male: allora perché fumiamo?

- Rafforzare l'**autostima**
- Sentirsi più **desiderabili**
- Sentirsi parte del **mondo degli adulti**
- Affermare la propria **identità**
- Favorire la **socializzazione**
- Sentirsi parte di un **gruppo**
- Combattere le proprie **insicurezze e paure**
- Gestire **ansie e preoccupazioni**

E se smettiamo? Ecco i benefici!

**DOPO
30 MINUTI**

La frequenza cardiaca e la temperatura delle mani e dei piedi si normalizza

**DOPO
8 ORE**

Il livello di monossido di carbonio nel sangue scende verso la norma e si normalizza la concentrazione di ossigeno

**DOPO
24 ORE**

Diminuisce il monossido di carbonio nei polmoni e migliora la circolazione

**DOPO
1 SETTIMANA**

Inizia a diminuire il rischio di attacco cardiaco; la nicotina viene eliminata dall'organismo e migliorano gusto, olfatto e alito. Capelli e denti sono più puliti

**DOPO
1 ANNO**

Il rischio di infarto è dimezzato e inizia a diminuire il rischio di sviluppare un tumore

**DOPO
10 ANNI**

Il rischio di tumore polmonare è paragonabile a quello di una persona che non ha mai fumato. Diminuisce il rischio di tumori a bocca, laringe, esofago, vescica, reni e pancreas

**DOPO
15 ANNI**

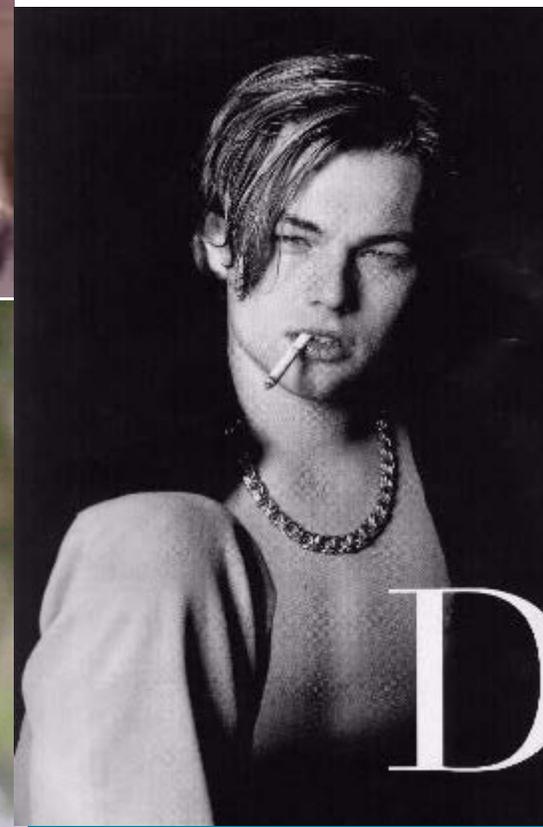
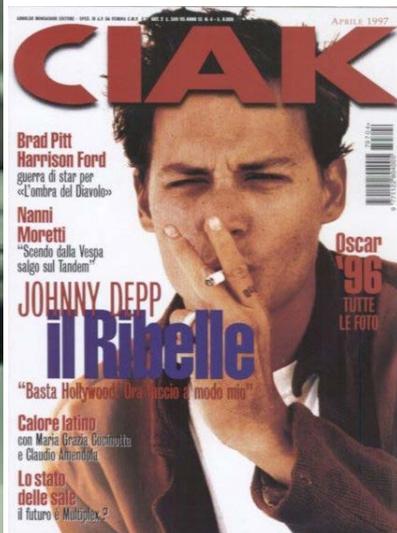
I principali indicatori di rischio sono rientrati nella normalità

L'immagine sociale del fumatore

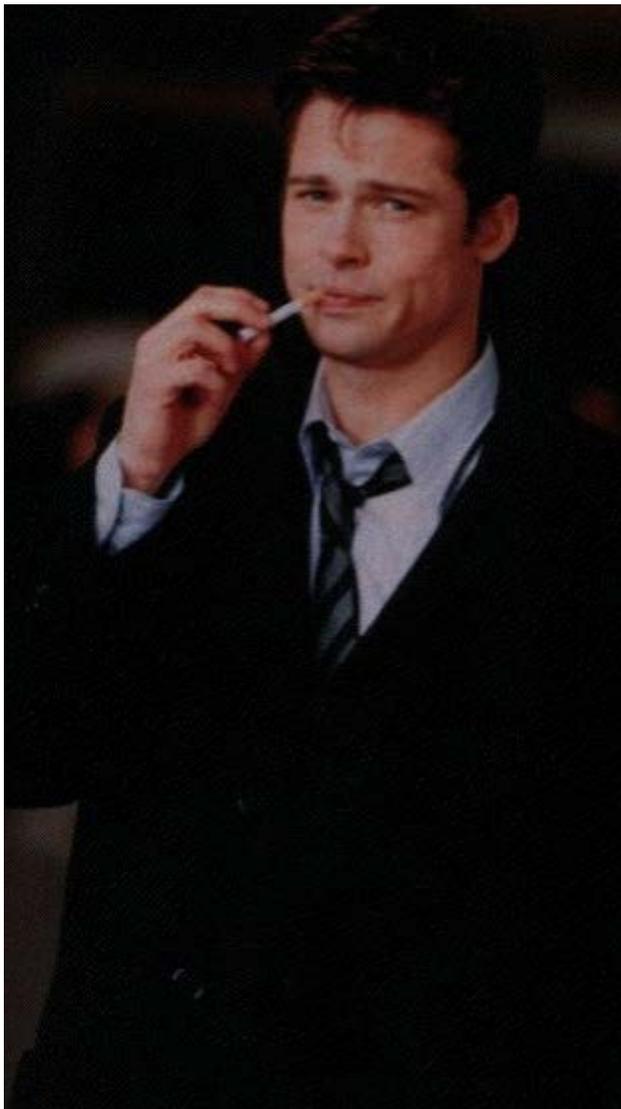


L'immagine del fumatore è carica di **significati simbolici** che implicano l'autoaffermazione, la sicurezza, lo sprezzo del pericolo.

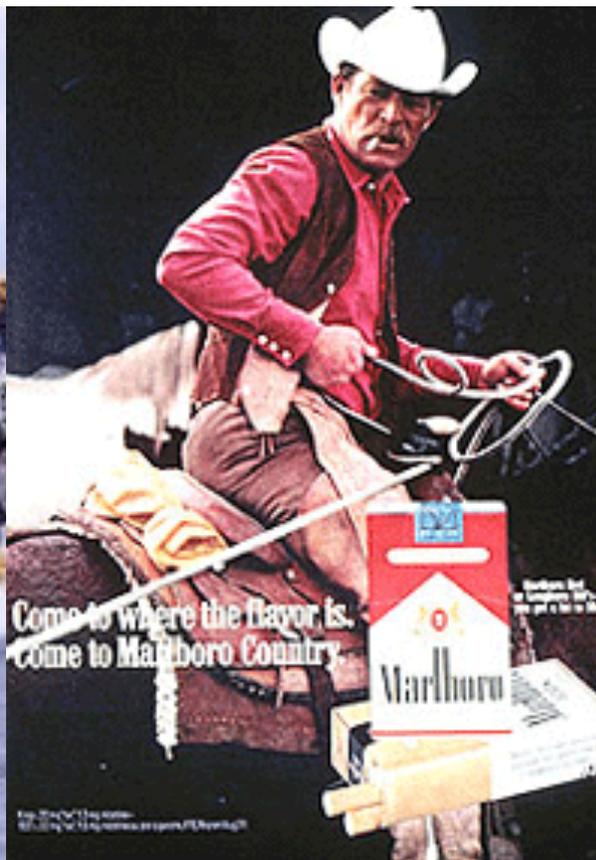
Il fumo di sigaretta nel mondo dello spettacolo



Il fumo di sigaretta nel mondo dello spettacolo



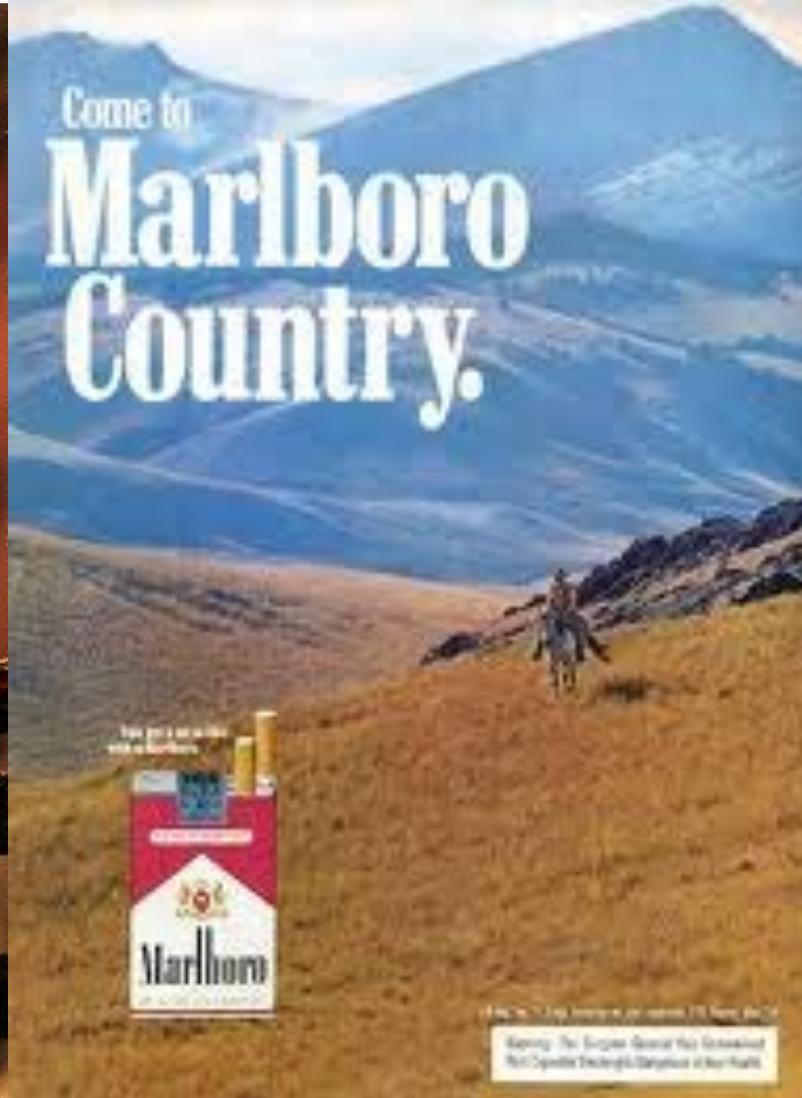
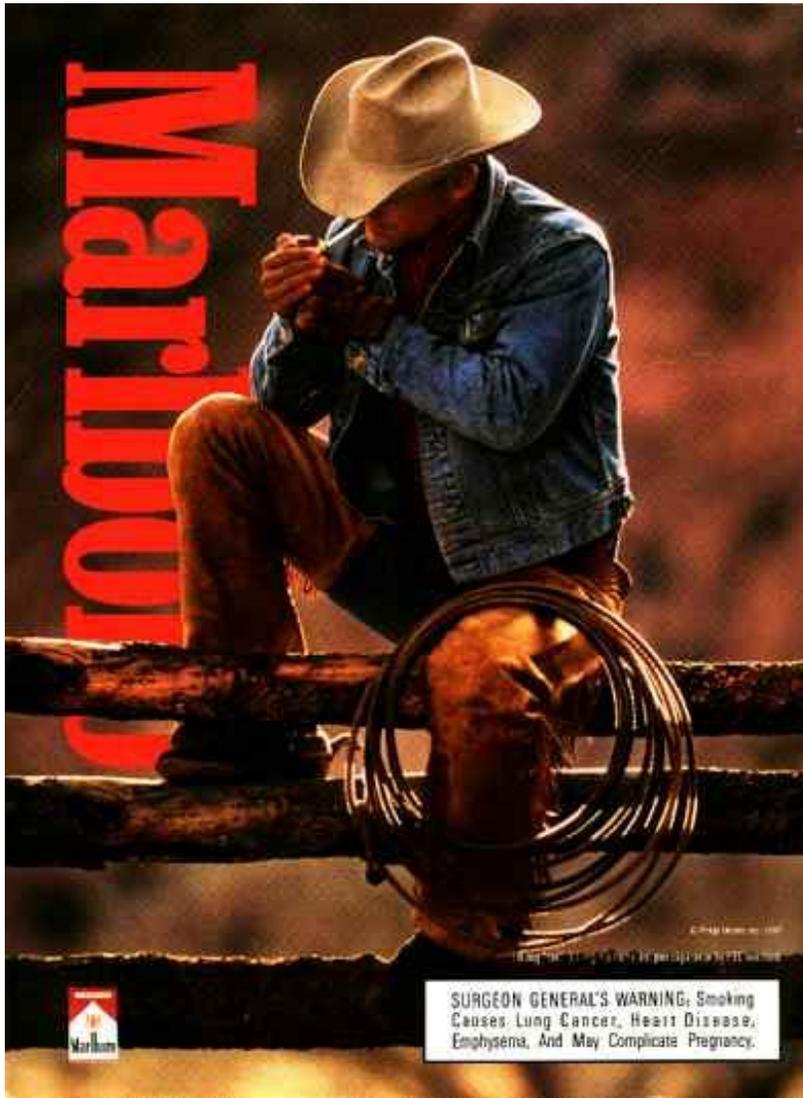
Il fumo di sigaretta nel mondo dello sport



Il fumo di sigaretta nella vita pubblica



Il fumo di sigaretta nella pubblicità



Il fumo di sigaretta nella pubblicità



200 milioni di donne fumatrici al mondo



Hai mai fumato una fragola?

SPACE SMOKE

La sigaretta elettronica

Nuova apertura LODI
Via Maestri del Lavoro 2b

Vieni a provarmi.

Sono arrivati i nuovissimi liquidi tabacchi Top Quality con e senza nicotina e oltre 50 liquidi aromatizzati. Abbina il gusto a 8 modelli di sigarette elettroniche, studiate per soddisfare tutte le esigenze.

PREZZO INAUGURAZIONE
€ 49,90
2 sigarette complete

Il piacere senza il vizio

www.spacesmoke.it

Vieni a provare gratuitamente la tua Space Smoke

Il fumo di sigaretta nella pubblicità



1991

NO a pubblicità tv di sigarette e ogni altro prodotto del tabacco, anche se in forma indiretta, mediante nomi, marchi, simboli

1993

NO sponsorizzazioni radio/tv

2004

Regolamentazione pubblicità e sponsorizzazione a favore dei prodotti del tabacco

STOP all'uso dei marchi durante la Formula 1 e MotoGP in Italia

Il fumo di sigaretta nella pubblicità (occulta)



Leggi anti-fumo in Italia

Legge 165 del 1962

NO pubblicità dei prodotti per fumatori su carta stampata, TV, manifestazioni sportive, magliette o altro.

Legge 584 del 1975

NO fumo su mezzi di trasporto, corsie d'ospedale, aule scolastiche, sale di attesa stazioni, locali chiusi adibiti a pubblica riunione, cinema, sale da ballo

Legge 52 del 22-02-1983

NO propaganda diretta o indiretta di qualsiasi prodotto da fumo nazionale o estero

Leggi anti-fumo in Italia: legge SIRCHIA (2003)



In **TUTTI**
i luoghi pubblici chiusi
(ristoranti, bar...)

Nel **2014**→ il **ministro della salute Lorenzin**
propone l'estensione del divieto anche a luoghi pubblici aperti
come spiagge attrezzate, parchi pubblici e automobili private
se a bordo vi sono minorenni

50 anni dopo... ha funzionato?

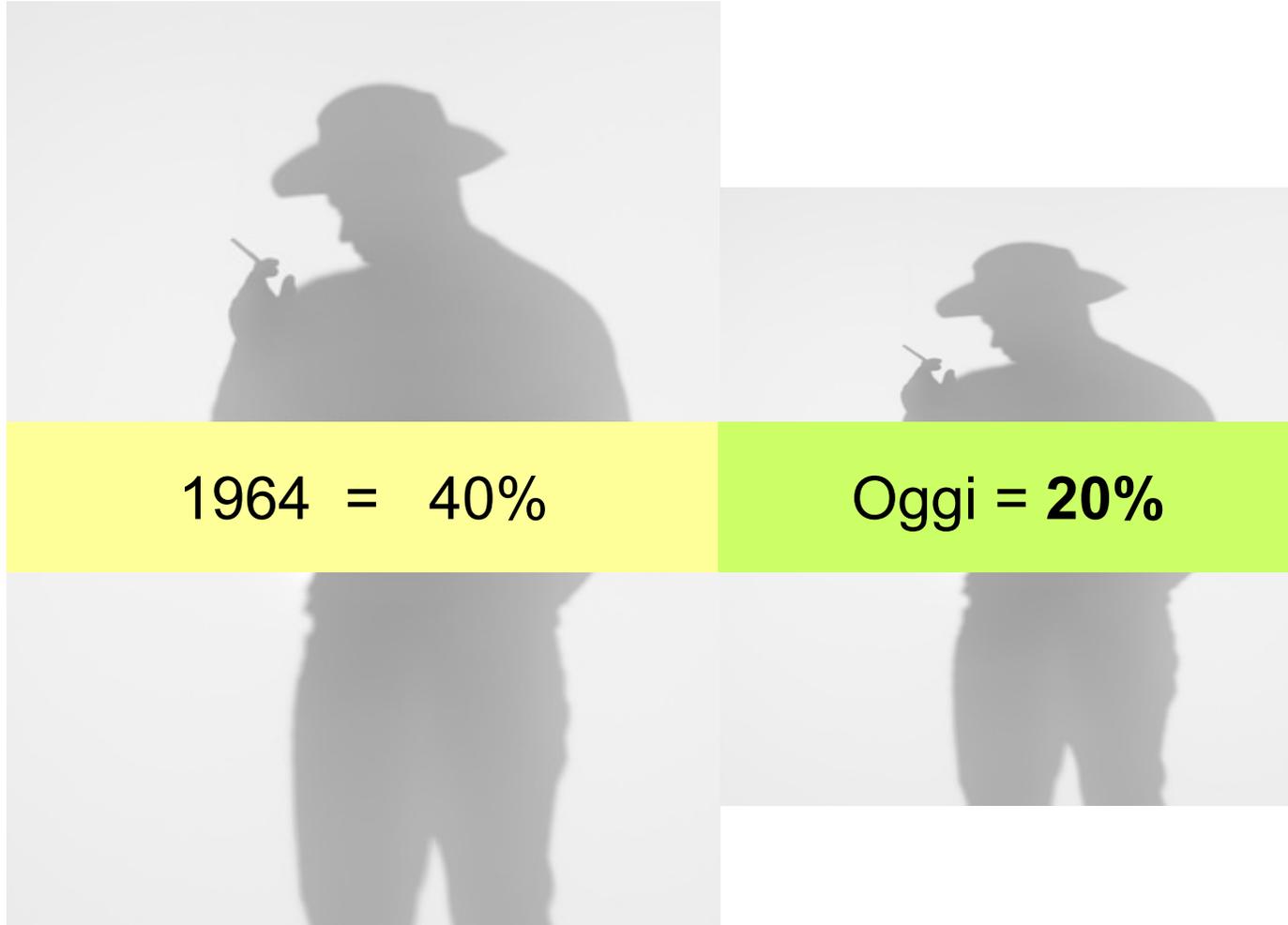


LET'S MAKE THE NEXT GENERATION **TOBACCO-FREE**

Your Guide to the 50th Anniversary Surgeon General's
Report on Smoking and Health



USA



- **% fumatori adulti dimezzata**
- 8 milioni di morti in meno
- 20 anni di vita in più

Stop alla pubblicità:
- **7%** consumi

- il consumo di sigarette nel mondo è passato



da **1.000 mld** nel 1940



a **5.884 mld** nel 2009

Le interferenze dell'industria del tabacco. Un aggiornamento globale, OMS 2012

The wages of sin

January 1st 1986=100



Source: Bloomberg

è un mercato che non ha risentito della crisi

L'industria: i mezzi



Philip Morris International painted houses in Yogyakarta, Indonesia, as part of its "Show Your Colors" advertising campaign. Justin Mott for The New York Times



Ardi Rizal, the Sumatran celebrity smoker, has recently given up the habit.
Ahmad Naafi/Agence France-Pressa — Getty Images

Indonesia

- 5° produttore al mondo
- 2° mercato in Asia
- 67% degli uomini fuma
- 4 milioni di bambini (10-14) iniziano ogni anno

Possiamo scegliere.



**No Smoking
be Happy!**



**Fondazione
Umberto Veronesi**
– per il progresso
delle scienze

Grazie per l'attenzione!

Nicotina

- La nicotina è un alcaloide della pianta del tabacco ad attività colinomimetica vs. i recettori nicotinici
- Chimicamente è un'ammina terziaria debolmente basica ($pK_a=8,5$) solubile in acqua
- Attraversa rapidamente le membrane biologiche, compresa la barriera ematoencefalica
- Si accumula prevalentemente a livello cerebrale, epatico, renale e nel tessuto adiposo
- Viene metabolizzata estensivamente, principalmente nel fegato, ad opera del CYP2A6; il metabolita ossidato è chiamato cotinina
- L'emivita della nicotina è di 2-3 ore, quella della cotinina è di 20 ore
- L'eliminazione avviene per via renale

Taylor P. Goodman & Gilman. 1997.

Smettere di fumare non è affatto facile



33,1% uomini

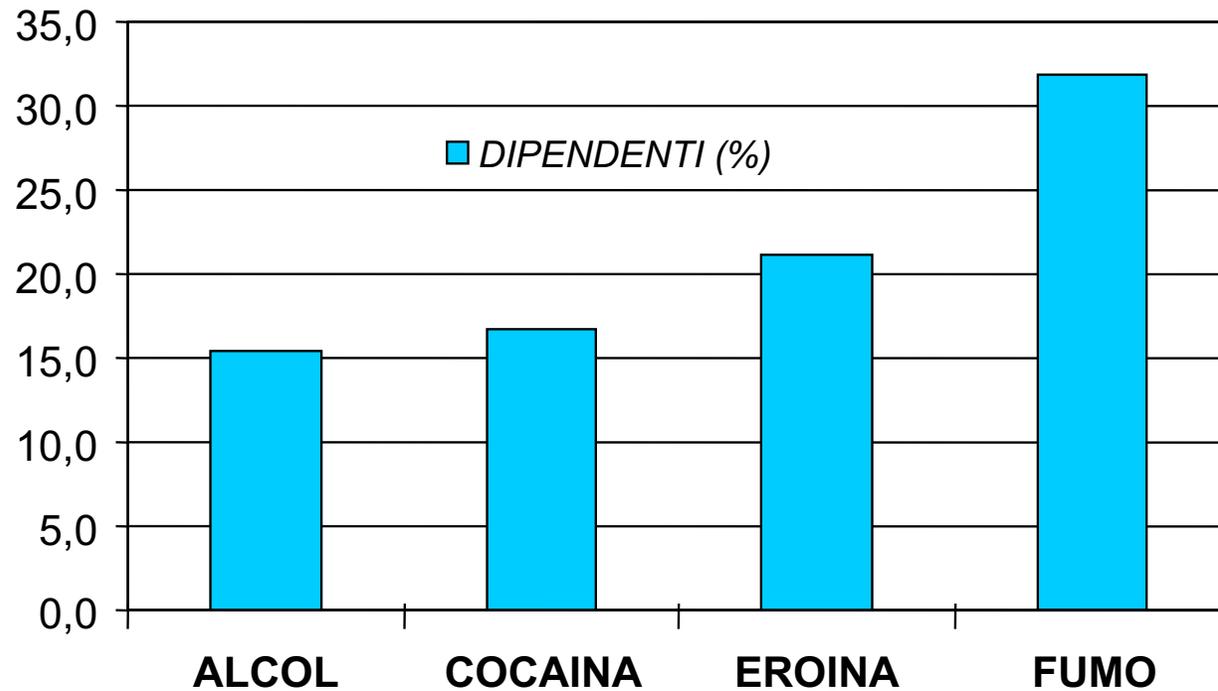
17,3% donne

75-80% dei fumatori
vuole smettere*

30% ci ha provato
almeno tre volte

Il fumo è una malattia del comportamento

Sviluppo di dipendenza tra coloro che hanno provato la sostanza anche una sola volta:



→ Il **50,6%**
dei fumatori abituali
sviluppa dipendenza

Le interferenze dell'industria del tabacco

L'industria del tabacco promuove la vendita dei prodotti da fumo nonostante **da decenni si conoscano i danni del fumo** sulla salute delle persone.

Nonostante la promessa di condurre ricerche e renderne pubblici i risultati, l'industria ha **nascosto i fatti all'opinione pubblica** e continua a negare il vero impatto dei prodotti del tabacco.

La dipendenza dal tabacco da fumo è **progettata con calcoli e formule accurate** di oltre 1.000 ingredienti.

OMS 2012

Le interferenze dell'industria del tabacco

Nel suo sforzo per sviare o indebolire le politiche di controllo del tabacco, l'industria agisce a vari livelli:

- Manovra per pilotare i **processi politici e legislativi**
- **Esagera l'importanza economica** del settore
- Manipola l'opinione pubblica per guadagnare rispettabilità
- Costruisce **consenso** con gruppi di pressione
- **Discredita la ricerca scientifica**
- Intimidisce i governi intentando cause legali o minacciando di farlo

OMS 2012

Le interferenze dell'industria del tabacco

L'industria del tabacco (produttori, importatori e distributori) produce e vende l'**unico prodotto commerciale legale che uccide la metà delle persone che ne fanno un uso abituale** (OMS).

Ogni anno investe decine di miliardi di dollari per sostenere le vendite dei propri prodotti.

Obiettivi:

- **Mantenere o aumentare il consumo di tabacco, limitando il numero dei fumatori che smettono**
- **Attrarre nuovi consumatori (donne, giovani, bambini)**

Le conseguenze del tabacco

- Il tabacco è l'unico prodotto commerciale legale che uccide **la metà** delle persone che ne fanno uso (OMS)
- la dipendenza dal tabacco produce:
 - ✓ malattia
 - ✓ disabilità
 - ✓ morte
- ma anche:
 - ✓ impoverimento
 - ✓ degrado
 - ✓ sfruttamento ambientale



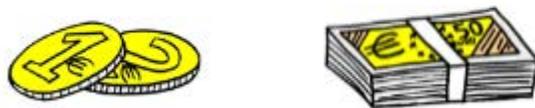
Fumo e impoverimento

6 milioni di vittime/anno

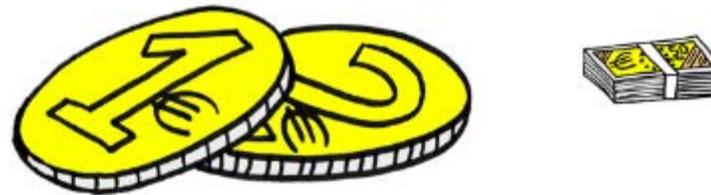
8 milioni nel 2030

80% in Paesi a medio/basso reddito

2000



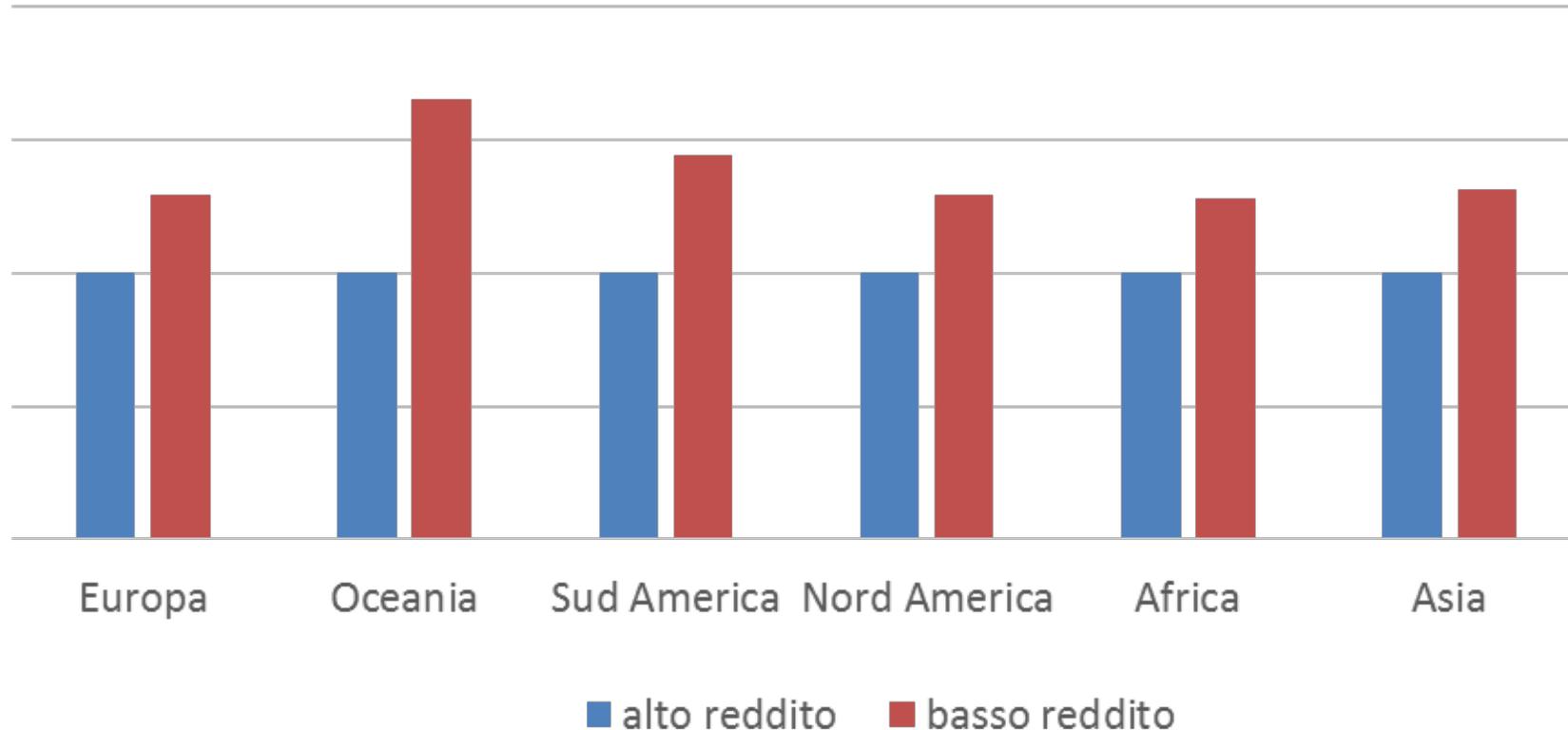
2011



(OMS, Systematic Review of the link between Tobacco and Poverty, 2011)

Fumo e impoverimento

Reddito basso = + **41%** probabilità di essere fumatori



(OMS, Systematic Review of the link between Tobacco and Poverty, 2011)

Fumo e impoverimento

Fumatori in Italia: cosa fa la differenza?

- ✓ occupazione
- ✓ reddito
- ✓ istruzione

tutti gli uomini = **26,6%**

uomini disoccupati = **39%**

Rapporto Bes Istat 2016 - dati 2013



Perché il tabacco impoverisce?

Distoglie risorse economiche da beni e servizi essenziali, soprattutto nelle famiglie già povere:

redditi bassi = **-10,7%**

redditi medi = **-3,7%**

redditi alti = **-1,8%**

(OMS, Systematic Review of the link between Tobacco and Poverty, 2011)

Fumo e sfruttamento

Sedici Paesi al mondo utilizzano il **lavoro minorile** per la produzione del tabacco
(fonte: US Department of Labor, 2012)

L'industria del tabacco ha risparmiato circa **1.200 miliardi di dollari** grazie al lavoro minorile sottopagato o non retribuito
(fonte: Otanez M, Glantz SA, Tobacco Control, 2011)

Nella **metà** dei primi 25 paesi produttori di tabacco al mondo **più del 10%** della popolazione soffre di malnutrizione

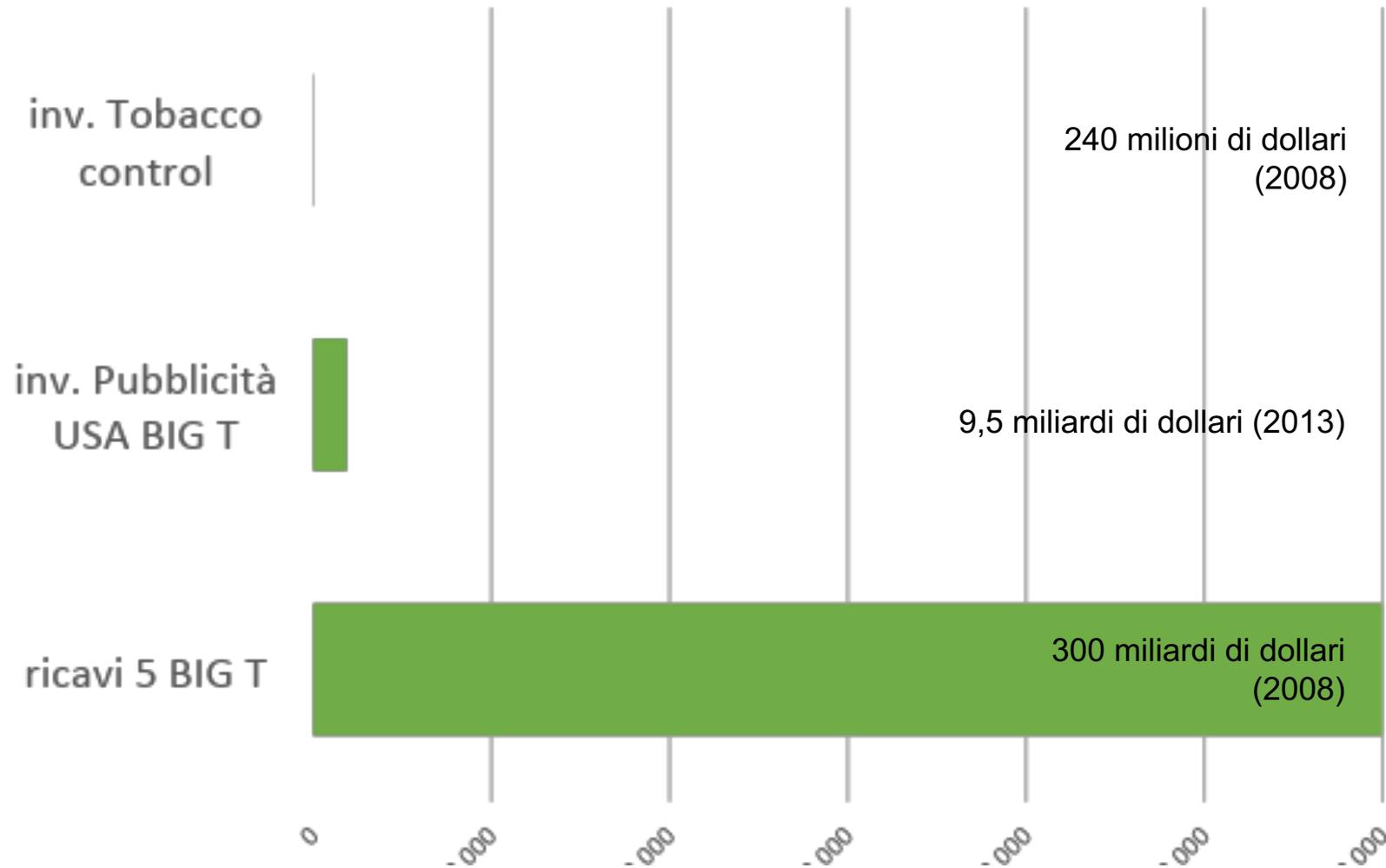


Fumo e degrado ambientale

- ✓ Coltivazioni intensive di tabacco:
ogni anno distrutti **200mila ettari** di foresta
pesticidi
impoverimento del suolo
- ✓ Inquinamento:
4500 mld di mozziconi/anno nell'ambiente
(su 6000 mld di sigarette fumate, 72 in Italia)
con la plastica il rifiuto più diffuso su spiagge e coste
contengono nicotina, polonio-210, catrame, acetato di cellulosa
impiegano **da 1 a 5 anni** per scomparire
- ✓ Incendi:
27 mld di dollari costo incendi causati da fumatori (Oms, 2000)
Usa: -90% incendi (1980-2015) = sigarette autoestinguenti, calo
fumatori (US Forest Service Southern Research Station)



Le dimensioni del mercato

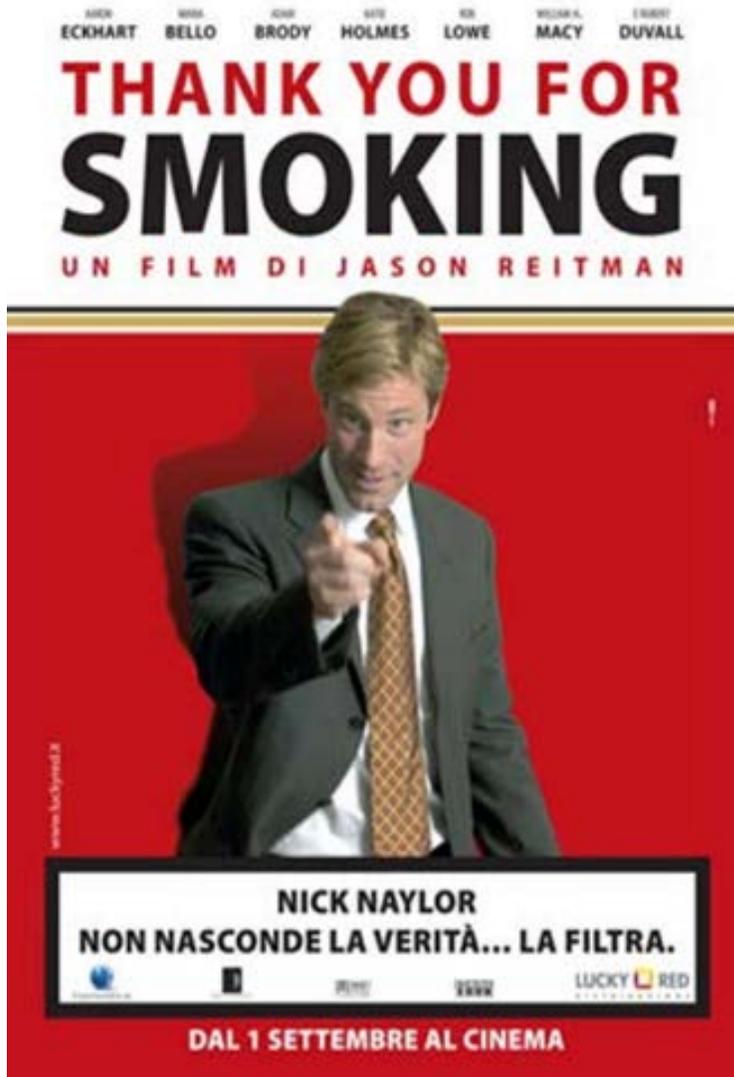


http://global.tobaccofreekids.org/files/pdfs/en/Global_Cigarette_Industry.pdf

L'industria: i mezzi

- ✓ Omaggi, prodotti brandizzati (magliette) pensati per target giovanissimi
- ✓ Marketing «fantasma»: trendsetter arruolati per influenzare le persone in ambienti strategici (bar, discoteche...)
- ✓ New media, come app per smartphone, chat, discussioni online condotte da finti consumatori
- ✓ Collocamento di prodotti da fumo in film, trasmissioni tv, fiction, reality e serie tv
- ✓ Attività di corporate social responsibility come donazioni a charities, università, etc

L'industria: i mezzi



*«Noi non vendiamo le Tic Tac,
vendiamo sigarette,
e sono gagliarde, disponibili
e danno assuefazione.
Il lavoro è già quasi fatto!»*

L'industria: gli obiettivi

L'industria del tabacco (produttori, importatori e distributori) ogni anno investe decine di miliardi di dollari per sostenere le vendite dei propri prodotti

E si adopera per **mantenere o aumentare il consumo di tabacco:**

- ✓ Limitando il numero dei fumatori che smettono
- ✓ Attraendo nuovi consumatori (donne, giovani, bambini)