



Impatto Ambientale

Prof. Giacomo Mangiaracina

Facoltà di Medicina e Psicologia, Sapienza Univ. di Roma
Agenzia Nazionale per la Prevenzione - Direttore Tabaccologia

© G.Mangiaracina 2014

Danno a tre dimensioni

ALLA PERSONA

Tossicità, Dipendenza, Patologie fumo-correlate, Fumo passivo, Induzione tumorale, Teratogenicità.

ALL'AMBIENTE

Coltivazione, Deforestazioni, Incendi, Decoro urbano, Contaminazione di aria, acque e suolo.

ALLA SOCIETÀ

Impoverimento, Sfruttamento, Costi sanitari e sociali, Criminalità e Contrabbando.

Page 2 - © G.Mangiaracina 2014

Il danno alla persona

Tossicità, Dipendenza, Patologie fumo-correlate, Fumo passivo, Induzione tumorale, Teratogenicità.

Il danno all'ambiente

Coltivazione, Deforestazioni, Incendi, Decoro urbano, Contaminazione di aria, acque e suolo.

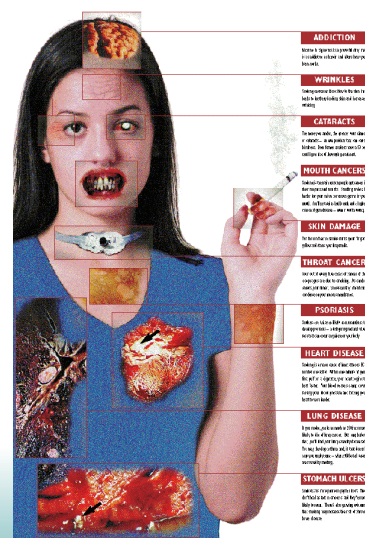
Il danno alla società

Impoverimento, Sfruttamento, Costi sanitari e sociali, Criminalità e Contrabbando.

Page 3 - © G.Mangiaracina 2014

Un danno sistemico ben conosciuto

- Degenerativo
- Funzionale
- Cardiovascolare
- Respiratorio
- Oncologico
- Sensoriale
- Epigenetico
- Cognitivo
- Estetico



Page 4 - © G.Mangiaracina 2014



Il danno alla persona

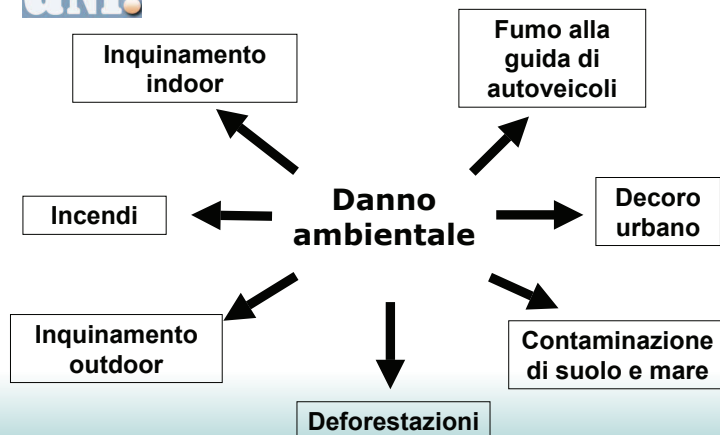
Tossicità, Dipendenza, Patologie fumo-correlate, Fumo passivo, Induzione tumorale, Teratogenicità.

Il danno all'ambiente

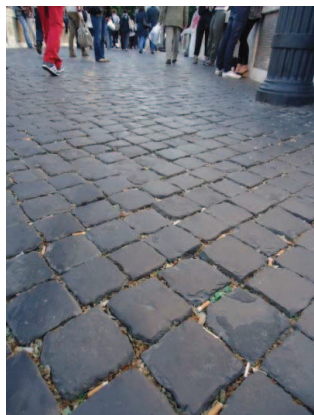
Coltivazione, Deforestazioni, Incendi, Decoro urbano, Contaminazione di aria, acque e suolo.

Il danno alla società

Impoverimento, Sfruttamento, Costi sanitari e sociali, Criminalità e Contrabbando.



Non solo decoro urbano...



Le sigarette contaminano in modo pesante l'ambiente con tonnellate di sostanze tossiche solide, gassose e micropolveri ad elevata tossicità.

Il problema continua ad essere gravemente sottostimato.



Non solo sporcizia...



COMPLESSIVAMENTE CONTENGONO 7.800 TONNELLATE DI AGENTI CHIMICI PERICOLOSI

Le cicche di sigaretta? Inquinano come i rifiuti industriali

Gli esperti dell'Enea propongono di dare inizio a una raccolta differenziata



(Reuters)

ROMA - Raccolta differenziata per le cicche di sigaretta, pericolose per ambiente e salute quanto i rifiuti industriali: è la proposta lanciata dagli esperti dell' Enna, che in un convegno a Roma hanno presentato i primi dati sugli inquinanti che vengono dispersi nell'ambiente con i 195 milioni di cicche di sigaretta gettate via dove capita ogni giorno in Italia (per un totale di 72 miliardi l'anno).

Si calcola che le cicche gettate via nel mondo dagli 1,5 miliardi di fumatori siano 4,5 miliardi di miliardi ogni anno, pari a 843 mila tonnellate. Complessivamente contengono 7.800 tonnellate di agenti chimici pericolosi. Le cicche sono anche i rifiuti più comuni nel mare: nel Mediterraneo, per esempio, rappresentano il 40% dei rifiuti, contro il 9,5% delle bottiglie di plastica, 18,5% dei sacchetti di plastica, il 7,6% delle lattine di alluminio.

Il fattore che amplifica il problema è l'elevato numero di cicche prodotte:

50 - 60 miliardi / anno

Estrapolando i dati su Roma si calcolano 7 milioni di cicche al giorno, 2 miliardi e mezzo per anno.

La scarsa biodegradabilità (fino a 5 anni) favorisce l'accumulo.

Nicotina	324 tonnellate
Polonio-210	1872 milioni di Bq
Composti volatili	1800 tonnellate
Gas tossici	21,6 tonnellate
Catrame e condensato	1440 tonnellate
Acetato di cellulosa	12240 tonnellate

<http://old.enea.it/eventi/eventi2010/FumoTabacco210110/Programma210110.pdf>

La “mostra” del danno

La città di Praga ha realizzato anni fa un progetto che ha visto la collocazione in aree strategiche della città, di contenitori in plexiglas contenenti la **quantità di cicche che si producono in media in una giornata.**

L'impatto sulla popolazione è stato impressionante.



Il Microparticolato

- La ricerca (italiana) sulle micropolveri ha avuto grande risonanza in ambito scientifico, conquistando anche pagine importanti della stampa estera.

- Le ricerche dell'istituto dei Tumori di Milano, che dimostrano l'emissione di micropolveri da sigaretta di gran lunga superiori a quelle di un motore diesel, hanno avuto conferme sul piano scientifico e nessuna dimostrazione contraria.

Cigarettes worse than cars for air pollution

CIGARETTE smoke produces far more air pollution than diesel car exhaust, according to new research (Sam Lister writes). Scientists analysed air quality in a garage in London during the Ford Fiestas' run for half an hour, and compared it with pollutants produced by three smokers over the same time.

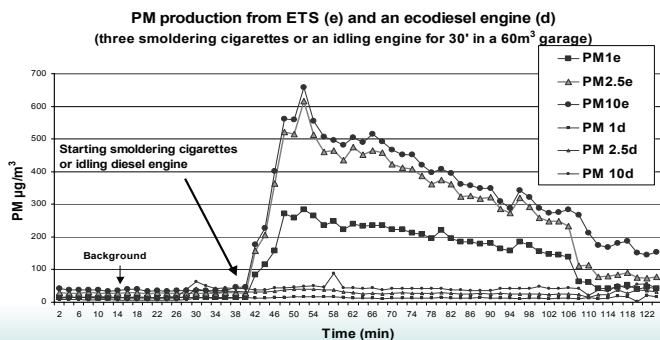
Tobacco smoke produces fine particles that are a known risk factor for heart disease, lung cancer and asthma. At its peak, the exhaust contained double the level of particles

found outdoors. The tobacco smoke matter reached levels 15 times those outdoors.

Giovanni Iverizzi, the lead author from the Tobacco Control Research Centre, at the Institute, Milan, said that air pollution indoors often far exceeded those outdoors, because of reduced particulate dispersion.

The findings in the *British Medical Journal's Tobacco Control* report follow a Swedish study showing that people with high levels of a poison linked to asthma and bronchitis.

Raffronto tra lo scarico di un motore diesel in un garage e il fumo di sigaretta



Invernizzi G.e Coll. Particulate matter from tobacco versus diesel car exhaust. *Tobacco Control*, 2004; 13:305-307.

Con l'entrata in vigore dell'art. 51 della Legge 3/2003 sulla P.A. ("legge Sirchia") l'inquinamento indoor da microparticolato si è ridotto in modo rilevante.

Valente P. Fine and ultrafine particles from secondhand smoke. *Tobacco Control*. 2007;16(5):312-317.



Incendi fumo-correlati

Gli incendi ai margini delle strade e delle autostrade, che si sviluppano nei mesi caldi, sono dovuti al lancio delle cicche accese dai finestrini delle auto in corsa da fumatori incauti.

L'iperventilazione causata dal lancio della cicca dal finestrino ne aumenta la temperatura di combustione rendendo più probabile l'innesco di incendi se a contatto con sterpaglie essiccate.

La Polstrada ha diffuso raccomandazioni agli automobilisti.

Società Autostrade ha diffuso depliant informativi sul pericolo di questo atto irresponsabile, nel contesto del progetto "Fumoalvolante Pericolocostante"



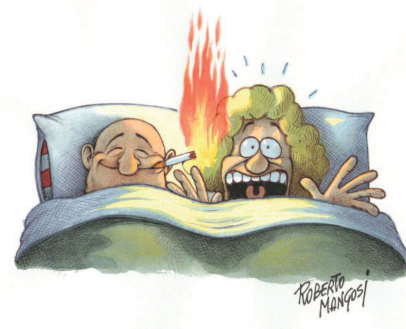
Incendi fumo-correlati

In uno studio del 2000 della University of California, Davis calcolò che circa 100.000 incendi per anno negli Usa, con il 30 % di decessi, sono attribuiti al fumo di sigaretta.

Nel 2004, il National Fire Protection Association (NFPA) ha riportato che i decessi da incendi associati al fumare nel 1999 erano aumentati del 19 % rispetto agli anni precedenti.



Secondo il Fire Marshal della California, dal 1992 al 2002 gli incendi causati dalle sigarette hanno ucciso 97 civili.



(Hendricks CL. Accidents Caused by Smoking Cigarettes)
http://www.ehow.com/about_5544763_accidents-caused-smoking-cigarettes.html



Il danno alla persona

Tossicità, Dipendenza, Patologie fumo-correlate, Fumo passivo, Induzione tumorale, Teratogenicità.

Il danno all'ambiente

Coltivazione, Deforestazioni, Incendi, Decoro urbano, Contaminazione di aria, acque e suolo.

Il danno alla società

Impoverimento, Sfruttamento, Costi sanitari e sociali, Criminalità e Contrabbando.



Impatto ambientale del tabacco

Il tabacco è una pianta che sfrutta moltissimo il terreno.

Il sistema più facile per ottenere grandi e sistematiche produzioni di ottima qualità, è quello di reperire nuovi terreni vergini, oppure...



Deforestazione nel Malawi

abbattere foreste.

Fonte: www1.american.edu/TED/maltobac.htm



Impatto ambientale del tabacco

- 2 milioni e mezzo di ettari di foreste ogni anno vengono abbattuti per coltivare tabacco.
- La deforestazione accelera la distruzione del suolo, porta alla desertificazione, mette a rischio oltre 2 milioni di specie animali, mette in crisi intere comunità locali, che vivono e lavorano in queste zone.

www.who.int/tobacco/communications/events/wntd/2004/tobaccofacts_nations/en/index.html



Impatto ambientale del tabacco

1. Jiang Y, Jin S. **Social economic burden attributed to smoking** in China, 1998. Paper presented at the National Conference on Policy Development of Tobacco Control in China in the 21st Century, Beijing, 29–31 May 2000.
2. Shaping the Future The World Health Report 2003.
3. Hu T and Mao Z. Tobacco **Farming** and Government Policies in China. World Bank Discussion Paper, forthcoming.
4. Jacobs R op. cit. According to one report, Universal is conducting experiments with mechanized **farming** in Brazil, possibly reducing this number further (Jungbluth G Double Whammy. Tobacco International, April 2000).
5. Campaign for Tobacco Free Kids, Barren Leaf, Golden Harvest: **The Costs of Tobacco Farming**, 2001.
6. Van Liemt G. The world tobacco industry: Trends and prospects. Geneva, International Labour Office, Working Paper 179, 2002.
7. Geist HJ. Global assessment of **deforestation** related to tobacco farming. Tobacco Control, 1999, 8:18–28.
8. Geist HJ. How tobacco farming contributes to **tropical deforestation**. In: ,Abedian et al. eds. The Economics of Tobacco Control: Towards an Optimal Policy Mix. Cape Town, Applied Fiscal Research Centre, 1998.
9. Novotny TE, Zhao F. Consumption and **production waste**: another externality of tobacco use. Tobacco Control, 1999, 8:75–80.
10. Simon Chapman, Tobacco and **Deforestation** in the developing World. Tobacco Control 1994; 3: 191–3.
11. Currie K, Ray L. Contract farmers: a case study from rural Kenya. Development Research Digest 1983 Winter;10. Op. Cit. In Simon Chapman's Tobacco and **Deforestation** in the developing World.

Il danno alla persona

Tossicità, Dipendenza, Patologie fumo-correlate, Fumo passivo, Induzione tumorale, Teratogenicità.

Il danno all'ambiente

Coltivazione, Deforestazioni, Incendi, Decoro urbano, Contaminazione di aria, acque e suolo.

Il danno alla società

Impoverimento, Sfruttamento, Costi sanitari e sociali, Criminalità e Contrabbando.

Tabacco - ambiente - economia

La maggiore produzione di tabacco è nell'Europa dell'Est, in Africa e in Asia per questi motivi:

1. costo del lavoro molto basso,
2. minori controlli sull'uso di pesticidi,
3. monocoltura che depaupera il terreno.

In alcuni Paesi la coltivazione del tabacco è la principale voce del PIL. Nel Malawi le esportazioni sono aumentate dal 50% al 70% tra il 2007 e il 2008. Nel 2010 è stato il primo produttore mondiale di tabacco Burley.

Se ci fosse un calo di produzione, l'economia entrerebbe in forte crisi perché non ci sarebbero alternative. E' su questo che fanno leva le multinazionali del tabacco.

Crimini silenziosi

Nel 1994 la giornalista Patricia Diaz Romo realizzò un documentario-denuncia sullo **sterminio etnico** della popolazione degli Huicholes messicani, dovuta ai **pesticidi** impiegati senza precauzioni nelle piantagioni di tabacco gestite dalle grandi compagnie.

Seguirono dibattiti in varie nazioni (non in Italia) anche sullo **sfruttamento massivo del lavoro minorile** nelle piantagioni di tabacco.



Tabacco - ambiente - economia

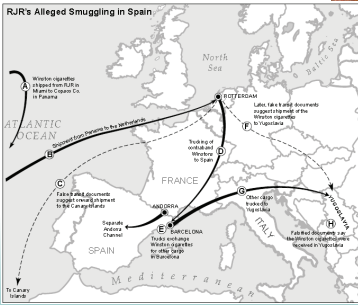
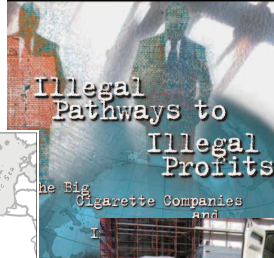
Nel 2004, per la Giornata Mondiale senza Tabacco, l'OMS propose come tema dell'anno:

Poverty and Tobacco





Danno alla società



Page 25 - © G.Mangiaracina 2014



L'esperienza di Roma

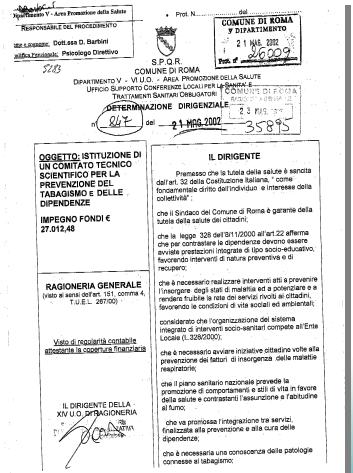
Con determina dirigenziale, il Comune di Roma diede vita nel 2002 alla commissione tecnico-scientifica per la prevenzione del tabagismo e delle dipendenze, da me presieduta.

Per vari anni è stata fatta informazione ai cittadini e una *No-smoking policy* del Comune di Roma con uno "Sportello Tabagismo" al servizio dei dipendenti.

La Giunta Alemanno l'ha abolita perché ritenuta *"inutile e spreco di denaro pubblico"*.

Page 26 - © G.Mangiaracina 2014

Cosa possono fare i Comuni?



Che **deve** fare la Regione?

Elaborazione di un Piano Regionale Tabagismo articolato su:

1. Sviluppo dei servizi territoriali specializzati nella cura del tabagismo.
2. Riduzione dell'impatto ambientale globale del tabacco.
3. Contribuire al decoro urbano.
4. *** Fare Prevenzione.**



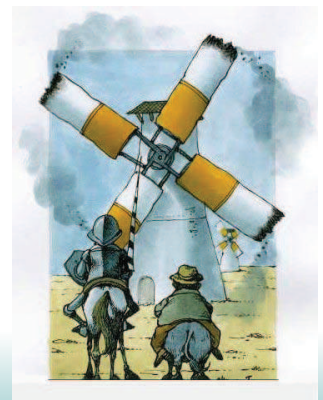
* Appropriata, efficace, di grande impatto, verificabile, modello.

Page 27 - © G.Mangiaracina 2014



Grazie per
l'attenzione.

MISSION POSSIBLE ?



Page 28 - © G.Mangiaracina 2014