

Fumo : il danno multidimensionale

Maria Luisa Agneni
Coordinatrice SITAB Lazio
Roma 20 marzo 2014

Aspetti Tossicologici

- Fumo: miscuglio gassoso con particelle liquide e solide (PM₁₀, PM₅, PM_{2,5} PM₁).
- La composizione chimica è variabile.
- 4.000 componenti identificati.

Aspetti Tossicologici

- Monossido di carbonio (affinità per l'Hb 210 volte superiore a quella dell'ossigeno)
- Irritanti: ac. cianidrico, ossido di azoto, aldeidi, fenoli, ammoniaca,...
- Catrame (la parte solida del fumo)
- Nicotina (alcaloide)
- Radioattività del tabacco: Polonio 210
- Additivi, pesticidi,...

Tobacco *High Risk*

- Nicotina e Malattie cardiovascolari
- Monossido di carbonio e malattie cardiovascolari
- Catrame, radioattività e cancerogenesi
- Ossidanti-irritanti e BPCO

Tobacco High Risk

- Rischio neoplastico: età di inizio e durata sono più importanti del numero di sigarette.
- Almeno 7 organi coinvolti: polmone, cavo orale, faringe, laringe, esofago, pancreas, vescica, rene.
- Alterazione del DNA (mutazioni).
- Inibizione della produzione di citochine.

Tobacco High Risk

- Malattie Cardiovascolari
- Ipertensione, ictus, infarto
- 30.000 morti prematuri l'anno in Italia

Tobacco *High Risk*

- Donne fumatrici in aumento negli ultimi decenni
- Infertilità
- Aborto spontaneo
- Gravidanze extra uterine
- Basso peso alla nascita e immaturità polmonare del neonato
- Puerperio con tromboembolie

Donne e fumo

- Alto indice di scolarizzazione
- L'emancipazione femminile ha diffuso il fumo fra le donne (non in India e in Cina)
- Mortalità per ca polmonare sarà più alta che per ca mammario
- Potrebbero avere un infarto con 5,2 anni di anticipo rispetto alle non fumatrici
- Maggiore difficoltà a smettere degli uomini

Tumore del polmone rosa

- 2011 : 9.500 nuovi casi in Italia
- Negli ultimi 20 anni + 405%

Tobacco *High Risk*

- Con filtro o senza?
- Sigarette leggere?
- Sigarette areate?

Tobacco *High Risk*

- Malattie cardiovascolari:
 - arteriosclerosi, ipertensione, ictus, coronaropatie, infarto.
- Malattie respiratorie:
 - BPCO dal 7º al 3º posto nel 2020.
 - 30.000 decessi prematuri l'anno in Italia solo per tumore al polmone.

OMS e fumo passivo

1992

EPA : Carcinogeno umano di «Classe A»

Bambini, donne, non fumatori, animali domestici

- 2/3 del tabacco è fumato passivamente.
- Principale inquinante degli ambienti chiusi.

Fumo passivo o laterale (*sidestream smoke*)

Fumo espirato dal fumatore attivo (corrente terziaria)

1/7 del fumo passivo totale

Fumo della combustione imperfetta (corrente secondaria)

6/7 del fumo passivo totale

Il marker biologico: la Cotinina
(urine, unghie, capelli) 1 - 8% degli attivi

Fumo passivo diluito

- Stessi carcinogeni e tossici indipendentemente dalla marca e tipo di prodotto del tabacco;
- ...ma in diversa quantità a seconda della marca o del tipo;
- A 50 cm di distanza sostanze tossiche 10 volte maggiori rispetto al fumo attivo:

Arieggiare

Danno respiratorio, cardiovascolare, oncologico

- USA: nei bambini 150-300.000 bronchiti e polmoniti.
- 38% in più di otiti recidivanti.
- 7,5% di tutti i casi d'asma pediatrico.
- Sindrome della morte in culla (SIDS).

Fumo di terza mano

- Ricaduta della nicotina e di altre sostanze tossiche su qualsiasi superficie di casa.
- Resiste mesi e reagisce con altri inquinanti formando nitrosammime cancerogene.
- Indumenti, tappezzerie, abitacolo auto.

Fumo passivo: Mortalità

Lancet 2010: effetti su bambini e adulti non fumatori.

600.000 morti nel mondo (1% di tutti i decessi) di cui 165.000 bambini.



Le Sigarette costano Care
La Salute è Gratis