

Morire di fumo altrui

di Giacomo Mangiaracina

Sapienza Università di Roma - Società Italiana di Tabaccologia (SITAB)

Da Hong Kong a Montreal, da New York ad Helsinki, i governi vietano di fumare in qualsiasi luogo dove ci siano più persone. Il motivo c'è, il fumo avvelena l'aria e provoca seri danni a chi lo respira.

In Italia il primo allarme fu lanciato nel 1976, un anno dopo la legge 584 che proibiva di fumare in ospedali, scuole, cinema, mezzi di trasporto e locali della pubblica amministrazione. Lo stratega fu il sociologo Francesco Alberoni e si basava sul presupposto che ai fumatori, ristretta minoranza (circa il 22% della popolazione italiana), venivano concessi comportamenti da maggioranza. Lo slogan era piuttosto forte per quei tempi e diramato dalla televisione di stato: *“Le camere a gas esistono ancora. Chi fuma avvelena anche te. Digli di smettere”*. Sono passati 35 anni da allora, e non c'è più stata in Italia una Pubblicità Progresso che meritasse questo appellativo.

Secondo il Surgeon General americano, autorità mondiale nel campo della salute pubblica, il fumo di tabacco rappresenta la più importante causa evitabile di malattia e di invalidità nel mondo occidentale.

La magnitudo del problema è strettamente legata alla grandezza delle cifre che lo rappresentano: superiamo i 5 milioni di decessi l'anno nel mondo, una pestilenza definita “epidemia da tabacco” dall'OMS agli inizi degli anni Novanta e convalidata nel '99 da due clamorose rivelazioni. La prima era quella dell'incremento costante del problema nel mondo, specie dopo la conquista dei paesi poveri da parte delle grandi compagnie del Tabacco, che fanno prevedere 10 milioni di morti nel 2030; la seconda è l'inserimento del Tabagismo nel DSM IV, il codex della psichiatria universale che sancisce in modo incontestabile l'equivalenza fumo-malattia. Da quel momento il tabagismo è stato considerato a pieno titolo come patologia in sé, malattia ad ampia diffusione, dunque epidemica, cronica e recidivante.

Problema parallelo è quello del fumo passivo. In Italia si conterebbero 4 milioni di bambini esposti al fumo degli adulti. Lontano da considerazioni culturali e poetiche, siamo davanti alla terza causa di morte nel mondo, dopo il fumo “attivo” e l'alcolismo.

Il fumo che viene respirato da non fumatori (*passive smoking* o *second-hand smoke* o più appropriatamente *environmental tobacco smoke* o *ETS*) è diverso per composizione da quello che il fumatore aspira direttamente dalla sigaretta (*main stream smoke* o *first-hand smoke*), e si differenzia ancora nella composizione dal fumo espirato (*rehaled smoke*), e dal fumo “laterale” (*side-stream smoke*), cioè quel fumo che si produce per autocombustione della sigaretta e che si diffonde nell'ambiente. Il Fumo ambientale è una miscela che contiene l'85% di fumo espirato ed il 15% di fumo da combustione (“laterale”). Questo si produce per la combustione delle porzioni più periferiche della sigaretta e si genera a più bassa temperatura. Naturalmente non passa per il filtro e tantomeno per i polmoni del fumatore, che in un certo modo costituiscono anche loro un secondo “filtro”. Il risultato è che il fumo da combustione contiene una concentrazione di monossido di carbonio (CO) almeno di 5 volte più alta, una concentrazione di benzopirene tre volte più alta ed una quantità di ammoniaca 50 volte superiore al fumo che si aspira direttamente dalla sigaretta. Un esame allo spettrofotometro del fumo di sigaretta rivela oltre 4.000 sostanze, di cui una quarantina con effetti cancerogeni. Almeno 11 sono sicuramente cancerogene sull'uomo. Il fumo di sigaro, rispetto a quello di sigaretta produce 20 volte più monossido di carbonio (CO) ed oltre 5 volte più PM10, ossia il particolato finissimo che arriva nelle più profonde vie respiratorie, oltre ad una doppia quantità di idrocarburi policiclici aromatici.

Quali prove?

Per oltre vent'anni i produttori del tabacco hanno contestato i danni da fumo "passivo" cercando di dimostrare la non fondatezza delle ricerche in merito. Eppure vi sono dati di facile riscontro: la presenza di cotinina nell'urina di chi, pur non fumando, vive accanto ad un fumatore o soggiorna in ambienti confinati, contaminati con fumo di tabacco. La cotinina è un metabolita idrosolubile della nicotina e viene eliminata per via renale. Penalisti americani specializzati in "fumo passivo", utilizzano spesso la valutazione dei parametri di cotinina nell'urina dei non fumatori per determinare il grado di esposizione e misurare la gravità del danno. Di recente il dibattito sull'argomento ha toccato pure le carceri italiane. Un detenuto ha chiesto una cella per non fumatori per non essere costretto a scontare una pena supplementare, quella di contrarre malattie croniche e invalidanti.

Il legame di causalità tra fumo passivo e malattia è dunque largamente documentato dalla letteratura scientifica mondiale. Una forte evidenza di correlazione si ha per esempio con le coronaropatie. Una ricerca condotta su 32.046 donne (*Kawachi, Circulation 1997*) ha evidenziato una significativa relazione tra quantità di fumo e rischio di ammalarsi.

Inoltre, continuare a fumare dopo uno stent coronarico o un intervento di bypass significa assicurarsi un rischio elevatissimo di angina e di re-intervento. Il rischio di infarto miocardico si è dimostrato superiore di 2,5 volte nei fumatori rispetto ai pazienti che hanno smesso (*Voors e al. Circulation 1996*).

Nei 1993, l'EPA (*Environmental Protection Agency*), agenzia americana per la protezione ambientale, ha ufficialmente confermato che il fumo passivo è un carcinogeno umano di classe A, ovvero una sostanza di cui non è possibile definire la dose minima di sicurezza, in grado di provocare negli USA 16.000 dei 53.000 decessi totali per tumore causati dal tabacco.

Casa dolce casa?

L'ambiente domestico può essere talmente inquinato da far desiderare una passeggiata nel centro cittadino in pieno traffico. Primo responsabile il fumo di sigaretta, ma non solo. Fornelli e scaldabagni possono completare l'immissione nell'ambiente di PM10, indicatore di polveri sottili che se respirate raggiungono le vie respiratorie più profonde. Studi condotti da Ruprecht, Invernizzi, Boffi e Mazza dell'Istituto Tumori di Milano, hanno dimostrato che fumare una sola sigaretta in un ambiente chiuso di 30 metri quadri, come può essere una stanza d'ufficio di media grandezza, può portare il PM10 ad un valore picco di oltre 200, fino a superare i 2.000 microgrammi per metro cubo, per circa mezz'ora. Anche con un ricambio d'aria efficace i valori misurati si mantengono superiori a 100 mcg/m³. Lo studio porta drammaticamente alla ribalta il fumo come inquinante indoor di primissimo piano, specie se lo si rapporta alle condizioni dell'aria esterna delle città, dove quando il PM10 supera il livello dei 40 mcg/m³, i centri storici vengono chiusi al traffico.

Il "regolo" del fumo passivo

Stampato su un foglio, questo regolo può diventare un utile messaggio in sala d'attesa per i non-fumatori (ma anche per i fumatori attenti), oppure, come suggeriscono i suoi creatori, può diventare un righello per i ragazzi se stampata fronte-retro su cartoncino.

Regolo del Monossido di Carbonio CO ppm = parti per milione di CO	CO = 0-2 ppm	CO = 3-5 ppm	CO = 6-9 ppm	CO = 10 ppm
	Quota di CO nell'aria espirata di non fumatori per produzione endogena di CO. Riflette anche la concentrazione di CO nell'aria respirata.	Livello di moderata criticità che può comunque determinare un aumento dei ricoveri ospedalieri nei soggetti asmatici.	Possibile fumatore "moderato". Determina aumento di decessi e ricoveri per cause cardiache. In gravidanza aumenta il rischio di parti prematuri.	Definisce con assoluta certezza un fumatore attivo. Grave danno alla salute con patologie invalidanti e incremento dei decessi.

Modificato da Mangiaracina. Fonte: Boffi Roberto, Mazza Roberto, Rossetti Edoardo, Majno Edoardo e Ruprecht Ario (Istituto Tumori di Milano), Invernizzi Giovanni, Chirico Domenico, Glaviano Bruno e Mazzoleni Francesco (SIMG-Sondrio).