

## Il fumo: un killer per la salute

Una **sigaretta**, composta da foglie di tabacco sminuzzate ed avvolte in una carta sottile, produce un **fumo** fatto di **catrame** e di **gas**, pieno di sostanze **cancerogene** e **velenose**, tra le quali la **nicotina**, il **monossido di carbonio**, presente anche nei gas di scarico delle automobili, e l'**acido cianidrico**, che è un componente del cianuro.

### La pianta di tabacco

Il nome tabacco deriva dallo spagnolo "tabaco": è così che gli abitanti di Haiti chiamavano la pianta del tabacco, la nicotiana tabacum. Questa pianta può essere alta fino a 2 metri, ha le foglie ricoperte da una leggera peluria, i fiori disposti a mazzetti di colore verde, bianco, rosa o rosso ed i frutti che contengono semi simili ai fagioli. La pianta è coltivata in molte zone caratterizzate da media temperatura e umidità. Oltre che in tutta Italia, i più noti tabacchi provengono dagli Stati Uniti, il tabacco americano, da Cuba, il tabacco avana, da tutta l'America del sud e dai paesi dell'Asia europea.

Le pianticelle di tabacco sono piantate in primavera e lasciate crescere fino a che le foglie non diventano grandi e pronte per la lavorazione successiva. Le foglie sono quindi staccate, lasciate seccare in appositi capannoni e, quando sono ben secche, raccolte in mazzi, il tabacco greggio. Da questo, con diverse lavorazioni, si produce il tabacco da fiuto, quello da masticare, quello per i sigari e per le sigarette, o quello sminuzzato per la pipa o per le sigarette.

### Un po' di storia

A chi e come è venuto in mente di bruciare delle foglie e di aspirarne il fumo? Le prime informazioni che abbiamo sul fumo provengono dal diario di bordo di Cristoforo Colombo del novembre 1492: "quando sbarcammo sul continente, incontrammo molte persone che tenevano in mano e succhiavano un carbone acceso ad una estremità. Altre persone facevano lo stesso con delle erbe, per gustarne il profumo. Questa specie di moschetti, come noi li chiamavamo, venivano detti nella loro lingua tabago". Pare che il primo importatore di tabacco in Europa fosse il frate Romano Pace, e per tutto il 1500 il tabacco si diffuse velocemente in tutti gli stati europei. Nel mondo diplomatico, è l'ambasciatore portoghese Jean Nicot che portò in dono a Caterina de Medici una pianta di tabacco, pensando che avesse delle proprietà curative. Per ironia della sorte, la nicotina, uno dei principali e più dannosi componenti del fumo, deve il suo nome a questo ambasciatore. Già nel 1600 gli stati d'Europa, cominciando dall'Inghilterra e dalla Francia, decisero di sfruttare questo vizio, ormai così diffuso, costituendo i Monopoli e controllando il commercio del tabacco, che conobbe la sua età dell'oro nel 1700. È durante questo secolo che nacque la prima sigaretta fatta a mano, mentre nel 1880 fu inventata la prima macchina industriale per la sua produzione in grandi quantità, circa 100.000 sigarette al giorno. Solo dopo le due guerre mondiali, nella seconda metà del secolo ventesimo, comincia ed essere chiara l'azione dannosa del fumo per la salute delle persone e per l'ambiente: negli ultimi cinquant'anni, sono stati accumulati un'enorme mole di dati che non lasciano dubbi.

## **Da cosa è composto il fumo**

Il fumo generato dalla combustione del tabacco e della carta che avvolge il tabacco nella sigaretta contiene una parte solida, il catrame, ed una gassosa che comprende circa 12.000 diverse sostanze, delle quali circa 4000 sono state identificate. Nel catrame sono contenute la maggior parte delle sostanze ritenute cancerogene, che provocano il cancro, mentre tra le sostanze nocive della parte gassosa troviamo in particolare il monossido di carbonio, quella sostanza presente anche nei gas di scarico delle automobili, o l'acido cianidrico, da cui si forma il cianuro. Entrambe queste sostanze bloccano, tra l'altro, l'assorbimento dell'ossigeno nel sangue ed il suo trasporto nell'organismo. La nicotina, il principale composto tossico del tabacco, è presente tanto nel fumo quanto nel catrame, e si ritiene che circa un quinto della nicotina presente in una sigaretta venga assorbita dall'organismo di un fumatore. La nicotina aspirata è assorbita soprattutto nei bronchi e nei polmoni, mentre quella presente negli ambienti può essere assorbita anche dalla pelle. Una volta entrata nell'organismo, una parte è distrutta dal fegato mentre un'altra rimane in circolo e agisce principalmente sui nervi che controllano i muscoli del cuore, delle arterie e dei polmoni.

## **I danni per la salute**

Se si pensa che la nicotina è comunemente usata come insetticida o antiparassitario in agricoltura, è facile arguirne gli effetti dannosi che ha per l'uomo. Numerose ricerche scientifiche sugli effetti del fumo hanno documentato il legame tra il consumo di tabacco e la presenza di malattie respiratorie, cardiovascolari, gastrointestinali, nonché l'azione cancerogena, l'aumento del rischio di tumori, di molte sostanze.

Il fumo indebolisce anche le barriere e le difese naturali che il nostro organismo utilizza contro i batteri, piccoli organismi responsabili di alcune malattie quali l'influenza, la bronchite o la polmonite. È stato dimostrato che la persona fumatrice ha maggiori possibilità di prendere queste malattie rispetto al non fumatore.

Grandi quantità di nicotina hanno un effetto paralizzante paragonabile al curaro, un potente veleno in cui gli indigeni dell'Amazzonia usano bagnare le punte delle loro frecce, o possono provocare intossicazioni: persone che lavorano nelle industrie di tabacco possono soffrire di dolori addominali, vomito e diarrea. A dosi elevate, 50-60 milligrammi, la nicotina provoca la morte per paralisi circolatoria e respiratoria. In più, l'acido cianidrico è un veleno respiratorio e, a forti dosi, impedisce la respirazione delle cellule, mentre l'ossido di carbonio blocca il passaggio dell'ossigeno dai polmoni al sangue ed il suo trasporto nell'organismo.

Il fumo è pericoloso anche per le donne incinte e per il bambino: c'è una connessione tra il numero di sigarette fumate dalla futura mamma e la presenza di alcune gravi problemi della gravidanza, come per esempio la possibilità di aborti o di malformazioni del bambino, la possibilità di un parto prematuro o la nascita di un bambino sottopeso. Anche durante il primo anno e mezzo di vita, il bambino può avere problemi di respirazione.

## **Il fumo passivo**

Il "fumatore passivo" è la persona che respira il fumo di sigarette fumate dai vicini, assorbendo attraverso la pelle o il respiro molta parte dei componenti tossici del fumo rimasto nell'ambiente.

In questo modo i danni per la salute si ripercuotono non solo sulla popolazione fumatrice,



ma anche su quella non fumatrice: irritazione degli occhi o della gola ed aumento del rischio delle malattie respiratorie, cardiovascolari e gastrointestinali, caratteristiche dei fumatori.

**Per approfondire su Intrage:** [www.intrage.it/consumatori/tuteladiritti/legge\\_antifumo/](http://www.intrage.it/consumatori/tuteladiritti/legge_antifumo/)

## **La legge contro il fumo**

La legislazione attuale prescrive il divieto di fumare in tutti i locali, pubblici o privati, aperti al pubblico. Questi luoghi devono essere identificati da cartelli di divieto di fumo che indicano la norma di legge, le sanzioni applicabili ed il nome della persona che deve vigilare sul rispetto del divieto. Salate multe, inasprite dalla legge finanziaria 2005, comprese tra 25 e 250 euro, sono inflitte a tutti coloro che infrangono il divieto. L'importo della sanzione è raddoppiabile se si fuma in presenza di donne in gravidanza o di bambini fino a dodici anni. Sono anche previste sanzioni da 200 a 2.000 euro per chi deve far rispettare il divieto e non compie il proprio lavoro, sempre raddoppiabile se sono presenti donne incinte o bambini.

Un articolo inserito nella legge 3/2003 rinforza la legislazione attuale ed obbliga tutti i locali pubblici che hanno un'area riservata ai fumatori, chiaramente segnalata, a dotarsi di adeguati impianti di ventilazione e di ricambio d'aria. Le caratteristiche minime degli impianti sono state stabilite nel decreto del Presidente del Consiglio del 23 dicembre 2003 (Gazzetta Ufficiale del 29 dicembre 2003). I locali hanno tempo fino al 10 gennaio 2005 per adeguare alle nuove norme gli impianti dei locali riservati ai fumatori. Oltre questa data, scatteranno le sanzioni per i trasgressori.