

Quando la vita va in fumo

Non è solo il nemico dei polmoni. Il fumo, oltre a provocare il cancro, influenza la fertilità maschile e femminile e provoca danni in gravidanza. Quello passivo nuoce ai bambini, tutte minacce per la prosecuzione di una vita sana.

di Demetrio Costantino*
e Claudia Guaraldi**

Meglio smettere prima che sia tardi.

Nella nostra società sono diverse le sostanze chimiche nocive a cui siamo esposti tutti i giorni, da alcune non riusciamo a sfuggire, o non riusciamo a controllarle, perché prodotte magari dalle auto o dalle industrie (basti pensare ai componenti dello smog o alle sostanze rilasciate nell'ambiente dai processi produttivi sia industriali che agricoli), da altre potremmo e dovremmo sfuggire cambiando le nostre abitudini di vita.

Il fumo di sigaretta è certamente una di queste sostanze, i cui effetti nocivi sono noti da ormai molto tempo, ma per il quale le campagne di sensibilizzazione e di dissuasione all'utilizzo, hanno prodotto solo l'effetto di farne aumentare l'uso e l'abuso soprattutto nei giovani.

Nei decenni passati, a fumare erano soprattutto gli uomini, oggi le più accanite fumatrici sono le donne e sta aumentando l'abitudine al fumo soprattutto negli adolescenti e nei giovanissimi: l'Istituto Superiore di Sanità rileva che sono più di un milione e duecento mila i giovani fumatori in Italia, vale a dire il 19,9% nella fascia d'età che va dai 15 ai 24 anni; e le percentuali aumentano al crescere dell'età:

- tra i 15 e i 17 anni	il 7,4% di fumatori,
- tra i 18 e i 20 anni	il 23,5%
- tra i 21 e i 24 anni	il 25,9%.

La prima sigaretta viene accesa addirittura prima dei 15 anni nel

26,6% dei casi, più dalle ragazze che dai ragazzi, ma la maggior parte dei giovani (58,2%) inizia a fumare tra i 15 e i 17 anni e solo il 14,1% tra i 18 e i 24. Questo ancora una volta a dimostrare che le proibizioni portano a desiderare di trasgredirle e provocano l'effetto contrario alla dissuasione nelle popolazioni particolarmente suscettibili, come i giovani.

Che il fumo di sigaretta provochi il cancro ai polmoni e aumenti l'incidenza delle malattie cardiovascolari è ormai notizia ben nota, ma ciò non sembra sufficiente a diminuire l'utilizzo della sigaretta. Sono però anche molti altri i danni che produce, soprattutto in relazione alla vita riproduttiva maschile e femminile, alla gravidanza e all'allattamento; forse questi effetti sono meno conosciuti, ma di impatto più forte per le donne e gli uomini giovani in età fertile e riproduttiva e magari maggiormente dissuasivi.

Nel fumo di sigaretta sono presenti tantissime sostanze chimiche, circa 4000 dopo la combustione del tabacco, le più tossiche sono sicuramente la nicotina, il monossido di carbonio e i composti catramosi; ma si annoverano anche nitrossamine, benzene (in una sola sigaretta inaliamo una quantità di benzene 6 volte maggiore del valore limite stabilito per l'ambiente!!), toluene, metalli pesanti. Queste sostanze raggiungono non solo chi fuma in prima persona e quindi

è esposto al cosiddetto fumo primitivo, ma anche chi è esposto al fumo passivo. I danni sono anche correlati al tempo di esposizione, al numero di sigarette fumate e al periodo di esposizione al fumo soprattutto per quanto riguarda i vari periodi di gestazione. Ma andiamo con ordine.

FUMO E FERTILITA' MASCHILE E FEMMINILE

Un dato poco sottolineato dai mass media e sicuramente importante nelle persone giovani, e su cui bisogna insistere per preservarne l'integrità, è che il fumo di sigaretta produce effetti di ipofertilità ed infertilità, sia sul versante maschile e femminile. E' ormai noto che i problemi di fertilità colpiscono sempre più persone, e probabilmente una causa sono i mutati stili di vita e l'abuso di sostanze voluttuarie, prime fra tutti il fumo e l'alcool, frequenti purtroppo ai giorni nostri, nelle età giovani e giovanissime.

Nelle donne il fumo produce disturbi ovulatori con diminuzione delle ovulazioni e della riserva ovarica fino



a portare alla menopausa precoce (con anticipi nell'età di insorgenza anche di 4-5 anni). Può produrre alterazioni della secrezione ormonale e alterata risposta ai cicli di stimolazione ovarica, proprio per l'effetto delle sostanze contenute nel fumo di sigaretta e che si ritrovano direttamente a livello ovarico e dei follicoli, quindi oltre ad una ridotta fertilità "naturale" abbiamo anche una ridotta risposta e successo dei cicli di fecondazione assistita.

Stesso discorso vale per l'uomo: le sostanze chimiche derivanti dal fumo di sigaretta arrivano direttamente ai testicoli e agli spermatozoi, rendendoli di cattiva qualità (primi accusati sono i prodotti detti radicali liberi che aumentano lo stress ossidativo, nocivo in primis per i gameti maschili); Il fumo provoca alterazioni del liquido seminale influenzando sul volume, sulla concentrazione spermatica, sulla morfologia e

motilità degli spermatozoi. Se i danni nei fumatori cosiddetti "leggeri" sono inferiori e riguardano soprattutto la funzionalità degli spermatozoi, nei "pesanti" fumatori arrivano fino ad un'alterazione proprio della morfologia degli spermatozoi, con conseguente ipofertilità naturale e scarso successo della PMA. Oltre a ciò non dimentichiamo che il fumo produce impotenza maschile!

L'alterazione prodotta nei processi riproduttivi e nella secrezione ormonale ovarica, porta con sé anche un'alterazione nei fenomeni di inizio della gravidanza con ridotti tassi di impianto dell'embrione (questo vale anche nella fecondazione assistita), aumentati tassi di aborto spontaneo (circa 50%) ed è riportato anche un aumentato tasso di gravidanza extrauterina.

FUMO e GRAVIDANZA

Circa il 26% delle madri italiane con bambini 0-5 anni fumava prima della gravidanza e tra le donne fumatrici circa il 70% cessa di fumare durante la gravidanza, ma solo 1/3

smette definitivamente; il 50% dei padri fuma durante la gravidanza della compagna: i rischi del fumo in gravidanza non riguardano solo il fumo primitivo materno ma anche il fumo passivo a cui è esposta la gestante in casa derivante dal partner o dai conviventi.

Il fumo provoca danni in relazione all'età di esposizione (I, II o III trimestre di gravidanza) ed è legato sia alle sostanze chimiche nocive introdotte, che all'ipossia derivante dalla produzione di monossido di carbonio.

Ci sono perciò complicanze a breve termine, precisamente esiti avversi della gravidanza, che aumentano la loro incidenza, come aumento di parto prematuro, distacco di placenta, aumento di incidenza di diabete gestazionale e soprattutto iposviluppo fetale con neonati che pesano dai 250-500gr in meno rispetto ai neonati delle non fumatrici.

Il danno poi diretto di alcune sostanze contenute nel fumo di sigaretta al DNA delle cellule e alla loro proli-





ferazione e differenziazione, l'ipossia che crea il fumo di sigaretta, soprattutto del I trimestre di gravidanza, produce alterazioni responsabili di mutazioni genetiche, con un più alto tasso di alterazioni del cariotipo in nati da madri fumatrici sia attive che passive che una vera e propria teratogenesi con malformazioni fetali più frequenti (ad es. labioschisi).

FUMO E SALUTE NEONATALE

Considerando che circa 1 bambino su 2 ha almeno un genitore fumatore, ed il 52% dei bambini sono esposti a fumo passivo nel secondo anno di vita (molte mamme ricominciano a fumare dopo la gravidanza), se a volte l'esposizione al fumo durante la gravidanza viene ridotta, si ricomincia a fumare dopo, ed il bambino appena nato od in età infantile si ritrova immerso in quest'ambiente nocivo per la sua salute di neonato, che come tale è recettivo a tutti gli stimoli. Ricordiamo che è stata dimostrata l'associazione fra fumo (sia attivo che passivo) in gravidanza e aumentata incidenza di SIDS (decesso improvviso del neonato nei primi dodici mesi di vita senza causa apparente), incidenza che aumenta di circa 2-3 volte, ma c'è anche associazione fra SIDS con il fumo materno

dopo la nascita e anche con il solo fumo del padre; già riflettere su questo dato farebbe smettere, io credo, molti genitori di fumare!! Probabilmente il meccanismo è dovuto ad un aumento di insorgenza di apnee (sospensione del respiro) per modificazioni del SNC del bambino.

I bambini nati da madri fumatrici hanno inoltre maggior rischio di problemi di iperreattività e disturbi comportamentali, ansia, depressione, per attività dei prodotti del fumo sullo sviluppo delle strutture cerebrali; esiste anche un maggior rischio per i nati da madri fumatrici di problemi metabolici, diabete tipo II ed obesità in età adulta, sempre dovuti ad un'alterazione delle fasi di sviluppo ed adattamento metabolico durante la vita intrauterina.

E' stato anche dimostrato che bambini che vivono esposti al fumo di sigaretta (quindi sia fumo della madre in gravidanza sia fumo passivo a cui si espone il bambino in casa dopo la nascita) hanno una maggiore incidenza (da 1,5 a 2,5 volte maggiore) di malattie delle alte vie respiratorie quali bronchiti, polmoniti, tosse ed asma (dal 25 al 50% in più) dovuto ad uno stimolo ad una aumentata reattività bronchiale. Sono descritti inoltre una suscettibilità maggiore per questi bambini a malattie infettive delle vie respiratorie ed oti.

Alcune evidenze suggeriscono che l'esposizione ai prodotti di fumo da tabacco possono portare un aumento del rischio di cancro nei bambini. L'insieme di tali evidenze suggerisce che l'esposizione al fumo passivo possa esistere un nesso causale con lo sviluppo di tumori nei bambini.

IN CONCLUSIONE COSA AFFERMARE?

Non sarebbe meglio smettere di fumare, soprattutto da giovani? Questo porterebbe a preservare non solo la NOSTRA salute, ma ci aiuterebbe ad avere meno difficoltà ad avere figli, ed a preservare LA SALUTE DEI NOSTRI FIGLI, anche appena nati. Forse è questo punto, proteggere la nostra progenie, proteggere i bambini, gli esseri più indifesi, da questa grande fonte di danno, che può far scattare in noi la molla per eliminare il fumo dalla nostra vita, fare un gesto che porta beneficio non solo a noi come singolo, ma anche a chi costituirà il nostro futuro

*Centro Salute Donna Azienda USL Ferrara, direttivo SIFIOG, AGICO;

**U.O.C.: Ostetricia e Ginecologia Ospedale di Valdagno (VI)