

Tabaccologia

tobaccology

Trimestrale a carattere scientifico per lo studio del tabacco, del tabagismo e patologie fumo-correlate



Fear appeal • Mamme senza fumo
BPCO e stress ossidativo sistemico • Chimica del narghilé

sommario

EDITORIALE

- 2 Finalmente INSPIRO (G. Mangiaracina)
- 4 Il fumo di sigarette in Italia ed il ruolo della European Respiratory Society (G. Viegi)

FOCUS ON

- 7 Fear appeal... modelli teorici (I. Baraldi)

11 ABSTRACT & COMMENTARY - le ultime dalla ricerca

15 ORIGINAL ARTICLES

Mamme libere dal fumo: un programma di counselling ostetrico
(L. Sbrogiò, F. Michieletto, R. Latini, M. Padoan, E. Ciot, I. Gerotto, M.T. Villanova)

22 REVIEWS

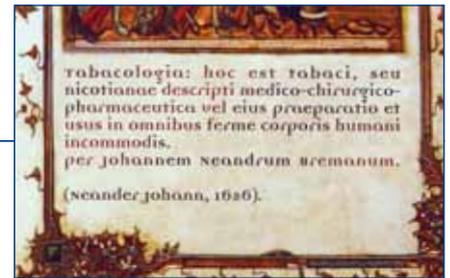
La broncopneumopatia cronica ostruttiva come malattia ossidativa e infiammatoria sistemica: implicazioni fisiopatologiche e terapeutiche (M. Mura)

- 27 Narghilè: aspetti chimici e farmacofisiologici (K. Chaouach)

35 NEWS & VIEWS

42 SITAB HOME PAGE

43 TABAC MAIL



Pagina 23



Pagina 37

Tabaccologia

Organo Ufficiale della Società Italiana di Tabaccologia - SITAB

Direttore Responsabile: Giacomo Mangiaracina (Roma)

Direttore Scientifico: Gaetano Maria Fara (Roma)

CapoRedattori: Biagio Tinghino (Monza - MI) btinghi@tin.it, Vincenzo Zagà (Bologna) nosmoking@infinito.it.

Comitato Scientifico-Redazionale: Christian Chiamulera (Verona), Mario Del Donno (Benevento), Marco Mura (Toronto - CDN), Claudio Poropat (Trieste), Biagio Tinghino (Monza), Vincenzo Zagà (Bologna).

Comitato scientifico:

Riccardo Bartoletti (Sondrio), Elena Calvi (Milano), Laura Carrozzi (Pisa), Lorenzo Cima (Padova), Cristina Cinti (Bologna), Franco Salvati (Roma), Giuseppe Di Maria (Catania), Domenico Enea (Roma), Alessandro Gennai (Bologna), Auro Gombacci (Trieste), Maria Caterina Grassi (Roma), Paola Gremigni (Bologna), Maurizio Laezza (Bologna), Andrea Ledda (Chieti), Vincenzo Masullo (Roma), Flaminio Mormile (Roma), Stefano Nardini (Vittorio Veneto - BL), Margherita Neri (Tradate - VA), Emanuele Passanante (Torino), Mario Polverino (Cava dei Tirreni), Eugenio Sabato (Mesagne-BR), Elisabeth Tamang (Venezia), Roberto Tatarelli (Roma), Maria Teresa Tenconi (Pavia), Stefano Via-

nello (Mirano - VE), Alessandro Zanasi (Bologna), Pier Giorgio Zuccaro (Roma), Francesca Zucchetta (Monza - MI).

Comitato scientifico d'onore:
Presidente: Umberto Veronesi (IEO Milano-Italy).

Amanda Amos (University of Scotland, Edinburgh-UK), Lucio Casali (Perugia University-Italy), Simon Chapman (Australia), Mario De Palma (Federazione TBC-Italy), Carlo DiClemente (USA), Jean Francois Etter (Univ. Ginevra-Svizzera), Karl Fagerstrom (Smokers Clinic and Fagerstrom Consulting-Sweden), M. Rosaria Galanti (Karolinska University Hospital Stockholm-Sweden), Carlo Giuntini (Pisa University-Italy), Martin Jarvis (University College, London-UK), Jacque-

Le Houezec (NRST, Paris-France), Robert Molimard (Società Française de Tabacologie, Paris-France), Dario Olivieri (Parma University-Italy), Francesco Schittulli (Lega Italiana per la Lotta contro Tumori, Roma-Italy), Stephen Rennard, (Nebraska University, Omaha-USA).

Con il Patrocinio:

- Federazione Italiana contro le Malattie Polmonari, Sociali e la Tuberculosis
- Lega Italiana per la lotta contro i Tumori

Segreteria di

redazione: Livia Laurentino (liviaelena.laurentino@fastwebnet.it)
c/o Suoni Comunicazioni
Via Venturoli 38/D - 40138

Bologna
tel./fax +39 051 304737

Art direction: Hotminds S.r.l.
Via B. Bottau 6
40055 Castenaso (BO)

Impaginazione: Graph-X di Fabrizio Cani
www.graph-x.it

Ricerca iconografica: Zagor & Kano

Stampa: Ideostampa
Via del Progresso s.n.
61030 Calcinelli di Saltara (PU)

Pubblicità: Suoni Comunicazione (suonicom@tin.it)
Via Venturoli 38/D
40138 Bologna
Tel/Fax 051-304737

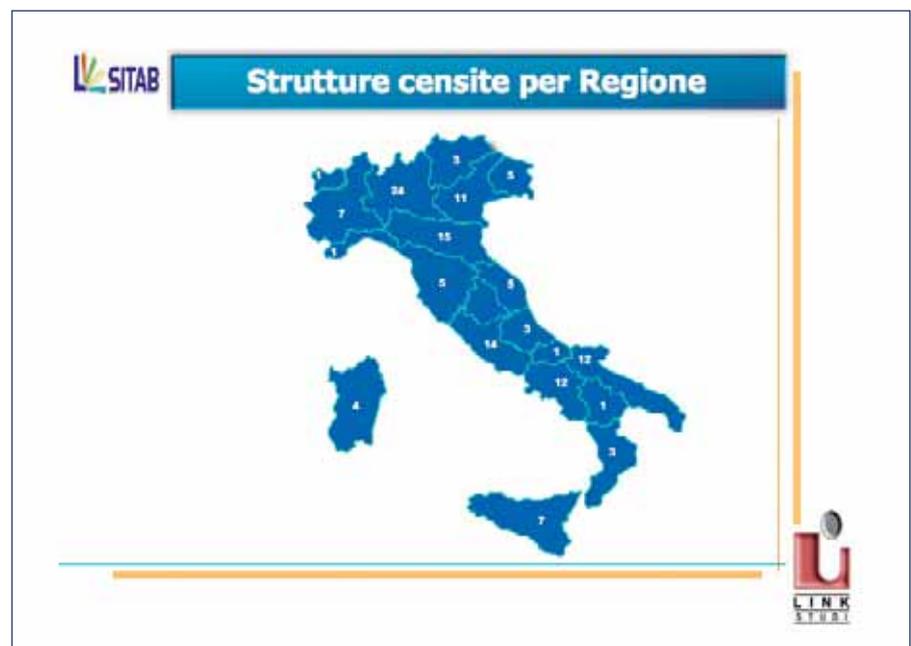
Finalmente INSPIRO

Giacomo Mangiaracina

I progetti a volte incubano per anni prima di vedere uno spiraglio di luce. Anche la gestazione di una società scientifica che garantisca l'appropriatezza metodologica e formativa in prevenzione e terapia della patologia più diffusa al mondo, oltre che garantire formazione e aggiornamento continuo dell'operatore, è stata lunga e laboriosa. Un viaggio in macchina da San Donà di Piave a Bologna ne aveva deciso le sorti e fissato dei tempi. Era il maggio del 1999. Nel settembre dello stesso anno, il Gruppo di interesse sul tabagismo (GITab), della Società italiana delle tossicodipendenze, a Padova, si apprestava ad aprire le porte verso un cambiamento radicale nel pensiero scientifico. I medici fumavano in proporzione molto più della popolazione generale. Il Congresso "A fuoco il Fumo" va ricordato come lo starter di un processo inarrestabile. Era la prima volta dell'Italia nell'approccio scientifico e strutturato al tabagismo e ai problemi Fumo-correlati. Fu un reciproco conoscersi, e anche riconoscersi in quello che alcuni avevano fatto, fino a quel momento, in modo isolato, al di fuori di ogni schema e di ogni identità. Nardini, Da Ros, Forza, Poropat, Vianello, Pilati, Tamang, Sbrogì ed altri nomi importanti anche se la memoria di questo istante non li ricorda, finalmente si incontravano con altri pionieri del Centro-Sud e dal Nord-Ovest: Laezza, Zagà, Tinghino, Carrozzì, Del Donno, Malvezzi, Crosignani, Enea, che hanno segnato il difficile cammino della Tabaccologia italiana. Sì, difficile. Come difficile risulta l'attuale percorso.

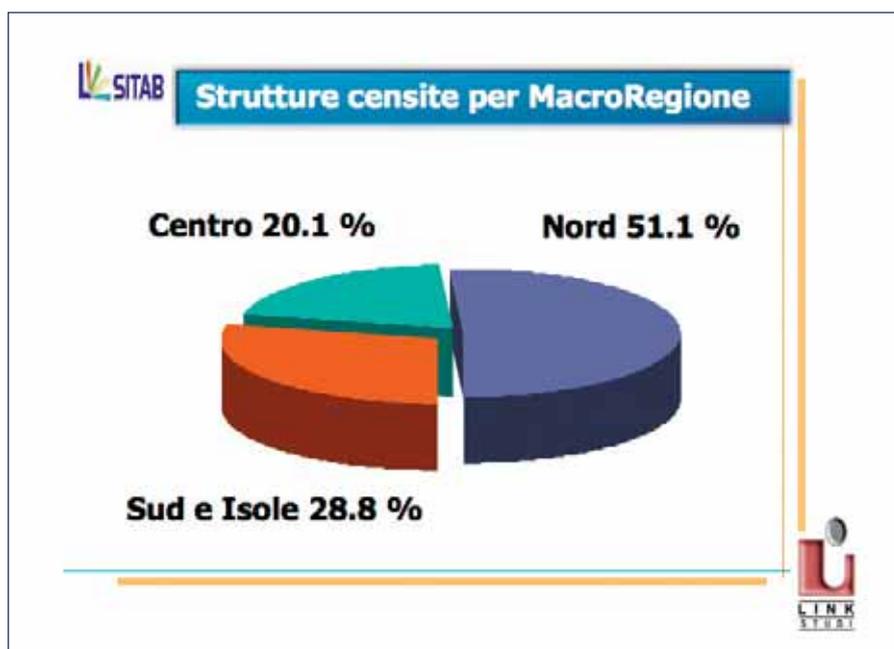
La SITAB nasceva anche con lo scopo preminente di aggregare le forze in campo e fare emergere la figura professionale dell'operatore (medico, psicologo, o altro) con competenze e capacità

specifiche nel trattamento e nella prevenzione del tabagismo, ormai sempre più inquadrato nosologicamente tra le patologie da dipendenza ad alta complessità. Nella giornata di studio che sancì l'esordio della SITAB, nel gennaio del 2000 a Milano (Carate Brianza), tenuto a battesimo dall'allora presidente della Société de Tabacologie (Robert Molimard), presentandomi alla sala piena di professionisti attenti alla novità



in campo scientifico, Stefano Nardini sottolineò il "duro compito di creare un raccordo tra le parti in causa nella lotta al Fumo" che mi sarebbe toccato come presidente. Il messaggio fu incredibilmente profetico. Il compito è stato ed è durissimo. Senza gli eventi degli ultimi tempi avrei depresso le armi da un pezzo.

Il problema relativo alla creazione di un fronte unico nelle strategie di controllo del consumo di tabacco nel nostro paese, nasce da una carenza operativa istituzionale. Ciò vuol dire che spetta al Ministero della Salute, o all'Istituto superiore di sanità, o alla Lega italiana per la lotta contro i tumori, ente pubblico dello Stato, creare un tavolo di condivisione tra istituzioni e privato sociale che com-



prenda regioni, servizi per le dipendenze, società scientifiche, rappresentanti di categorie professionali in sanità, ed altri. Non è stato fatto. Eppure noi avevamo la ricetta. L'abbiamo mostrata nel corso di un avvenimento singolare, subito dopo la costituzione.

Quando la SITAB venne costituita nel 1999, si determinò una frattura con il Gitab. Per risanarla e consolidarla ci volle almeno un anno di dialogo, per conoscerci meglio e capirci. Questa opera di reciproco contatto e dialogo avvenne grazie ad un "cuscinetto" che creammo con la collaborazione del dott. Maurizio Laezza, della Regione Emilia-Romagna e componente del Direttivo Nazionale della nascente società scientifica: la Consulta italiana sul tabagismo. Riuscimmo ad aggregare oltre 90 organismi, compresi i rappresentanti delle regioni, ma ciò su cui si incentrò il lavoro delle prime cinque sedute nell'arco dell'anno, ospiti della regione Emilia Romagna, fu proprio il dialogo tra Gitab e SITAB. Nel dicembre del 2000 il Gitab confluì nella SITAB e ci sembrò di avere trovato finalmente la chiave per aprire tutti i sistemi blindati. Purtroppo non fu così, e ce ne accorgemmo presto.

Dal 2000 al 2002 sorsero in Italia un gran numero di "Centri antifumo" come un'esplosione, all'improvviso. Questo fatto ovviamente creava sospetti sulla validità dei soggetti in gioco. Nei tre anni successivi se ne aggregarono altri, per un

totale di 350 contando anche quelli già consolidati delle Leghe Tumori. Il progetto "INSPIRO", che lanciammo nel 2004 per conoscere i principali parametri di valutazione del paziente fumatore in cura nei centri specializzati nella terapia del tabagismo, o di 2° livello, ci ha fornito anche dati collaterali di tutto rispetto, che assumono maggiore significato per la numerosità del campione. Infatti, ben 140 centri hanno aderito all'indagine conoscitiva, ed il 24 settembre parteciperanno, presso l'Hotel Hilton di Fiumicino, a Roma, al meeting che darà il via alla conferenza di Consensus relativa alla valutazione clinica del paziente fumatore. In quella sede verranno ufficialmente presentati i risultati dello studio. Questo si chiama lavorare bene. Finalmente INSPIRO. È il nome del progetto, ma ne ho fatto un simbolo della riossigenazione dei neuroni di quanti hanno lavorato e sperato che le cose andassero proprio in questa direzione.

E la Consulta? È diventata oggi una coalizione nazionale, e partner italiano dell'attuale Campagna tabagismo (HELP) della Commissione europea. Per il resto stenta a decollare nel modo in cui l'avevamo concepita. Insomma, tace in un modo che preoccupa. Un fatto è che il 13 luglio, il Ministero della Salute ha ospitato nell'Auditorium di Lungotevere Ripa a Roma, un meeting su ipotesi di "strategia nazionale per la riduzione dei danni del fumo", senza invitare in via ufficiale o consultiva le Leghe tumori, l'Istituto Superiore di Sanità, le società scientifiche, che non hanno avuto la minima collocazione nel programma della Giornata. L'inquietante adagio gattopardiano del "facciamo le riforme a condizione che tutto rimanga come prima", incombe minaccioso. Ma vogliamo che questo cambi. Remeremo con maggiore vigore perché cambi, e siamo in 140 questa volta a remare.



IL FUMO DI SIGARETTE IN ITALIA ED IL RUOLO DELLA EUROPEAN RESPIRATORY SOCIETY



Giovanni Viegi

I fumatori nel mondo sono circa un miliardo. Nelle società occidentali e industrializzate questo numero è stabile o in declino (con qualche differenza di andamento tra uomini e donne), tuttavia nelle fasce di popolazione a basso reddito permane una tendenza all'aumento dell'abitudine al fumo di tabacco, specialmente nei paesi in via di sviluppo. Si prevede che, a meno di una inversione dell'attuale tendenza, entro il 2025 il numero dei fumatori possa giungere ad oltre 1.6 miliardi (Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS)) (www.who.int).

Il fumo attivo è la principale causa evitabile di morbosità e mortalità nel mondo.

Attualmente, il fumo di tabacco è responsabile, nel mondo, di 1 decesso su 10 tra gli adulti; tale rapporto aumenterà fino ad 1 decesso su 6 entro il 2030. In particolare, nel 2000, il fumo di tabacco ha causato circa 4,83 milioni di morti nel mondo (12% della mortalità globale tra adulti di età > 30 anni), di cui circa 2,41 milioni nei paesi in via di sviluppo e 2,43 milioni nei paesi industrializzati (9% e 19% della mortalità totale tra gli adulti, rispettivamente) (1). Le malattie cardiovascolari (1,69 milioni), la broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO) (0,97 milioni) ed il cancro al polmone (0,85 milioni) sono risultate le maggiori cause di morte tabacco-correlate.

La dipendenza da fumo di tabacco è riconosciuta come condizione patologica nella decima revisione della classificazione delle malattie dell'OMS e nel manuale diagnostico e statistico dell'As-

sociazione Americana di Psichiatria.

Per ciò che concerne l'Italia, il 26% degli adulti di età ≥ 15 anni dichiara di essere fumatore (il 30,0% dei maschi ed il 22,5% delle femmine) (Indagine Doxa marzo-aprile 2004: 3050 interviste su un campione rappresentativo della popolazione italiana adulta ≥ 15 anni). Gli ex-fumatori sono il 17,9% del campione (il 24,8% dei maschi e l'11,2% delle femmine). Coloro che dichiarano di non essere mai stati fumatori sono il 55,9% del campione (il 45,2% dei maschi e il 66,3% delle femmine).

Qualora si consideri il consumo medio quotidiano di sigarette, l'11,7% dei soggetti dichiara di fumare in media meno di 15 sigarette/die mentre il 12,1% dichiara di fumare 15-24 sigarette/die. I forti fumatori, ovvero coloro che fumano 25 o più sigarette al giorno, sono il 2,4% degli italiani adulti.

Fra i giovani di età compresa tra 15 e 24 anni, i fumatori correnti sono il 32,9% dei maschi ed il 26,7% delle femmine. Tali valori aumentano rispettivamente al 38,7% ed al 30,5% nella fascia d'età compresa tra 25 e 44 anni.

Nella fascia d'età compresa fra 45 e 64 anni l'abitudine di fumo cala in modo significativo, passando a 25,8% fra gli uomini e 23,0% fra le donne.

Studi epidemiologici italiani hanno confermato una prevalenza maggiore di tosse e catarro cronici e di ostruzione delle vie aeree tra i fumatori rispetto ai non fumatori (2, 3, 4, 5).

In collaborazione con l'Osservatorio Fumo Alcol Droga dell'Istituto Superiore di Sanità, l'Unità di Ricerca di Epidemiologia Ambientale Polmonare dell'Istituto di Fisiologia Clinica del CNR di Pisa ha elaborato e presentato il 31 maggio 2004



a Roma, in occasione della Giornata Mondiale 'libera da fumo' ("No Tobacco Day"), le prime Carte Italiane del Rischio per BPCO (www.ossfad.iss.it), basate sull'interazione dei fattori di rischio fumo, esposizione lavorativa, esposizione ad inquinamento ambientale. Le Carte rappresentano uno strumento, di facile uso anche per un qualunque cittadino, per quantificare la probabilità personale di potersi ammalare di BPCO, stimata tenendo in considerazione l'età, l'abitudine al fumo, l'esposizione ad agenti nocivi sul lavoro ed a inquinamento atmosferico esterno.

In questo contesto epidemiologico di grande carico per la salute umana, si inserisce l'introduzione il 10 gennaio 2005 della nuova legge italiana che vieta il fumo negli ambienti confinati pubblici, con l'eccezione eventuale di speciali spazi riservati ai fumatori, spazi che devono essere dotati di potenti aspiratori.

I primi dati di vendita delle sigarette riportati dalla stampa quotidiana nei mesi immediatamente successivi hanno mostra-

to un calo del 10-20%.

Anche se non sono ancora stati riportati dati relativi all'attività dei vari Centri Anti-fumo, l'impres-

sione, parlando con i colleghi addetti, è che vi sia stato un qualche incremento di domanda del servizio. In particolare, la legge sembra aver reso socialmente visibile l'impatto della dipendenza farmacologica da fumo di cui soffre una parte non trascurabile dei fumatori correnti. Sempre più spesso infatti, i fumatori dichiarano, come motivo personale per abbandonare definitivamente le sigarette, il peso di doversi recare fuori dai luoghi pubblici per fumare.

Ciò sembra confermare che una politica attiva volta a ridurre l'accettabilità sociale del fumo, oltre a proteggere la salute dei non fumatori, può indurre molti fumatori, già in fase 'pre-contemplativa o contemplativa' (cioè vicini a decidere di voler cambiare il loro comportamento), a smettere, con notevoli benefici anche per la loro salute. Infatti,

il follow-up cinquantennale dei medici inglesi maschi ha dimostrato che smettere di fumare comporta guadagni di salute a tutte le età (6).

È estremamente importante che un Paese europeo tra i più popolosi e situato nella fascia meridionale dell'Europa abbia avuto il coraggio e la lungimiranza politica di prendere una tale decisione nell'anno della ratifica del Protocollo di Kyoto e del progressivo incremento nel numero dei Paesi firmatari della "Framework Convention on Tobacco Control" (FCTC) dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), ratificata dalla Commissione Europea nel giugno 2004.

La comunità medico-scientifica italiana si augura che una simile legge venga rapidamente introdotta negli altri Paesi europei e che la Commissione Europea ed il Parlamento Europeo adottino una direttiva in tal senso.

Il 4 settembre 2004, a Glasgow (Scozia), durante il Congresso Annuale dell'European Respiratory Society (ERS) cui hanno partecipato circa 14000 delegati, la ERS ha dato un premio speciale per il raggiungimento di un "risultato eccezionale" al Ministro per la Salute e per l'Infanzia della Repubblica d'Irlanda, Micheál Martin. La motivazione è legata all'azione politica durata alcuni anni e culminata con l'entrata in vigore (29 marzo 2004) di una legge che proibisce il fumo in quasi tutti gli ambienti di lavoro, inclusi pub e ristoranti. Tale legge irlandese è considerata una delle prime in Europa in questo campo, insieme a quella finlandese ed a quella norvegese. Nonostante gli oppositori avessero pronosticato catastrofiche conseguenze economiche ed avessero sostenuto che la legge avrebbe costituito un attacco ai diritti civili e sarebbe stata inapplicabile, è emerso che la legge è applicata nel 95% dei pub e ristoranti in Irlanda, i quali non hanno mostrato alcun segno di crisi economica. Inoltre, è risultato che i fumatori consumano meno tabacco perché devono uscire al di fuori dei locali pubblici per fumare. Il Ministro è stato premiato dalla ERS perché "le sue azioni salveranno molte vite e perché egli ha aperto la strada da percorrere anche negli altri paesi europei".



L'ERS ha circa 7.500 iscritti, provenienti da circa 90 paesi del mondo. In Europa, è una delle più importanti società medico-specialistiche. Fa parte del Forum of International Respiratory Societies (FIRS). La Società è suddivisa in 10 sezioni disciplinari ("Assemblée"). Di queste, una è denominata "Occupation and Epidemiology Assembly" ed ha un Gruppo di Studio, denominato "Tobacco, smoking control & health education". Tale Gruppo di Studio riunisce essenzialmente gli pneumologi che operano nei Centri Antifumo, dove si aiutano i fumatori di tabacco a smettere di fumare attraverso tecniche comportamentali e farmacologiche. In questo momento il Gruppo di Studio sta lavorando per produrre un position paper sull'organizzazione ed il management degli ambulatori specialistici pneumologici per la cessazione dell'abitudine al fumo nei pazienti pneumopatici.

Esiste inoltre lo "Smoking Prevention Committee", che coordina la partecipazione dell'ERS ad iniziative di prevenzione primaria del tabagismo, come il sostegno alla FCTC.

Il 25 novembre 2003 a Bruxelles la ERS ha presentato al Parlamento Europeo ed al Commissario per la Salute e la Protezione dei Consumatori David Byrne la prima edizione del rapporto "European Lung White Book", che costituisce la prima valutazione complessiva della salute respiratoria in Europa. È un volume di 200 pagine che riporta dati su cause e metodi di prevenzione e di trattamento di una vasta serie di malattie respiratorie, unitamente a dati epidemiologici riguardanti i 51 paesi della Regione europea dell'OMS. Esso riporta in dettaglio anche i dati sui costi delle malattie respiratorie in Europa, che ammontano annualmente a 102 miliardi

di Euro (di cui 39 dovuti alla BPCO, una delle malattie, come il tumore al polmone, più dipendenti dall'abitudine al fumo di tabacco). Tre capitoli (malattie respiratorie occupazionali; fumo di tabacco; fattori di rischio ambientali) ampiamente trattano dell'impatto sanitario del fumo e dei possibili interventi preventivi. La pubblicazione è stata tradotta anche in francese, tedesco, italiano, russo ed olandese; sono in corso le traduzioni in spagnolo e polacco. Informazioni sul libro possono essere ottenute consultando il sito internet www.ersnet.org/whitebook

Oltre a questa attività di advocacy, particolarmente degna di nota in una società medico-scientifica essenzialmente clinica, la ERS sta progressivamente adottando una politica di totale indipendenza dalle multinazionali produttrici di tabacco. Infatti, nel 2002 ha adottato una dichiarazione di conflitto di interessi che deve essere firmata annualmente da tutti coloro che rivestono posizioni direttive (Art. IX, Conflict of Interest, ERS Bylaws). In tale dichiarazione, è esplicitamente stabilito che non sono candidabili al Comitato Esecutivo coloro che sono stati consulenti o hanno ricevuto un grant dall'industria del tabacco negli ultimi cinque anni. Attualmente è stata proposta all'attenzione dell'ERS Council, che si dovrà esprimere durante l'Assemblée annuale che si terrà a Copenhagen nel prossimo settembre, una modifica statutaria (Art. IV, ERS Constitution): se l'ERS Council voterà in favore, non potranno diventare membri della Società coloro che sono o sono stati impiegati a tempo pieno o a tempo parziale oppure consulenti dell'industria del tabacco negli ultimi 10 anni.

È auspicabile che l'attività antitabagica dell'ERS possa aiutare quella delle

società scientifiche nazionali in direzione di un'Europa sempre più smoke-limited, con la speranza di arrivare ad un'Europa smoke-free.

In questo contesto si situa la conferenza "Smoke Free Europe 2005" (www.smoke-freeeurope.com) che si è tenuta all'Hotel Le Royal in Lussemburgo il 2 giugno. Il comitato organizzativo di questo evento unico era composto da: European Cancer Leagues, European Heart Network, European Respiratory Society e Ligue Nationale Contre le Cancer.

La Conferenza è stata patrocinata dalla Presidenza dell'Unione Europea (in questo momento il Lussemburgo). Oltre al Commissario Europeo per la Salute e gli Affari dei Consumatori (Markos Kyprianou), sono intervenuti i Ministri della Salute di Irlanda, Italia, Svezia, Finlandia, Lettonia, Polonia, Malta, Repubblica Ceca, Ungheria, Cipro e Lussemburgo, unitamente a rappresentanti del Parlamento Europeo e di organizzazioni non governative.

Dopo la positiva introduzione di leggi che bandiscono il fumo dagli ambienti lavorativi in paesi come Irlanda, Italia, Malta, Norvegia, lo scopo degli organizzatori di questo evento unico è stato esaminare gli effetti della legislazione in tali paesi e le implicazioni politiche per l'Unione Europea ed i suoi Stati membri.

Prof. Giovanni Viegi

Presidente eletto dell'European Respiratory Society (ERS)
Primo Ricercatore CNR
Responsabile dell'Unità di Epidemiologia Ambientale
Polmonare dell'Istituto di Fisiologia Clinica CNR
Professore di "Effetti dell'inquinamento sulla salute"
Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente,
Università degli Studi di Pisa

Bibliografia

1. Ezzati M, Lopez AD. Estimates of global mortality attributable to smoking in 2000. *Lancet* 2003;362(9387):847-52.
2. Viegi G, Pedreschi M, Baldacci S, Chiaffi L, Pistelli F, Modena P, Vellutini M, Di Pede F, Carrozzi L. Prevalence rates of respiratory symptoms and diseases in general population samples of North and Central Italy. *Int J Tuberc Lung Dis* 1999 Nov;3(11):1034-42.
3. Viegi G, Pedreschi M, Pistelli F, Di Pede F, Baldacci S, Carrozzi L, Giuntini C. Prevalence of airways obstruction in a general population: European Respiratory Society vs American Thoracic Society definition. *Chest* 2000;117(5 Suppl 2):339S-45S.
4. Viegi G, Scognamiglio A, Baldacci S, Pistelli F, Carrozzi L. Epidemiology of chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *Respiration* 2001;68(1):4-19.
5. Viegi G, Matteelli G, Angino A, Scognamiglio A, Baldacci S, Soriano JB, Carrozzi L. The proportional Venn diagram of obstructive lung disease in the Italian general population. *Chest* 2004;126(4):1093-101.
6. Doll R, Peto R, Boreham J, Sutherland I. Mortality in relation to smoking: 50 years' observations on male British doctors. *BMJ* 2004;328(7455):1519-27.

FEAR APPEAL... MODELLI TEORICI

Messaggi forti antifumo: come, quando e perché.

Ilaria Baraldi

La prevenzione al fumo è un progetto pianificato e realizzato dall'OMS che ha lo scopo di garantire la salute e il benessere dell'intera umanità visto che, nel mondo, muore una persona ogni otto secondi a causa del consumo di tabacco, ovvero più di 4 milioni all'anno.

Oltre alla "restriction policy" (il divieto di fumare in tutti i luoghi pubblici) e all'aumento dei prezzi delle sigarette, una delle strategie più utilizzate per ridurre il consumo (o la domanda) di sigarette è inserire avvertenze sulla salute efficaci su tutte le confezioni dei prodotti del tabacco.

I messaggi persuasivi più utilizzati per comunicare le conseguenze negative di un comportamento non salutare, come fumare, sono i fear appeal che, suscitando paura, portano ad un cambiamento comportamentale.

Tipicamente i fear appeal hanno due componenti: la minaccia e la risposta raccomandata. La parte di minaccia del messaggio delinea le conseguenze negative di un determinato comportamento (ad esempio, "il fumo uccide"); la

parte del messaggio che riguarda la risposta raccomandata descrive invece i comportamenti che bisognerebbe attuare per evitare di sperimentare la minaccia (ad esempio, "il tuo medico e il tuo farmacista possono aiutarti a smettere di fumare").

- Negli anni '50, a Yale, [Howland, Janis e Kelly](#), i primi studiosi che si occuparono dei fear appeal, elaborarono il Drive Model. Questi credettero che quando le persone sono attente a comunicazioni che presentano minacce per il Sé, sperimentano una reazione emotiva spiacevole che le motiva a cercare risposte in grado di ridurre tale tensione. Affermarono cioè che la paura suscitata potesse avere un ruolo di "drive", di guida, che avrebbe potuto motivare le persone ad agire e a ripristinare quindi lo stato emotivo precedente. Complessivamente il [Drive Model](#) propone una relazione curvilineare tra l'attivazione di paura e l'effetto persuasivo tale che aumentando la paura aumenta anche il cambiamento provocato fino ad un punto ottimale oltre il quale accade il contrario. Quindi un moderato importo di paura condurrà al maggior cambio di comportamento, mentre troppo poca paura non fornirà abbastanza motivazione per adottare le risposte raccomandate e troppa paura causerà il rifiuto del messaggio provocando interferenze difensive. Gli studiosi che hanno sviluppato le idee di Howland, Janis e Kelley attribuivano alle emozioni un forte ruolo sui processi cognitivi argomentando che la paura medi l'accettazione del messaggio.

- [Leventhal](#) (1970) criticò incisivamente il Drive Model e tentò di ricontestualizzare i fenomeni in termini strettamente cognitivi, dando minor ruolo alla motivazione, e in generale agli stati emotivi sui



processi cognitivi. Nel 1970 propose il **Modello delle Risposte Parallele** nel quale la paura non causa l'effetto persuasivo, ma è solo associata ad esso, in forma parallela. Leventhal argomentò che, in risposta ai messaggi sui rischi di salute, avvengono due processi distinti: il processo di controllo della paura e il processo di controllo del pericolo. Il processo di controllo del pericolo è un processo di tipo problem solving nel quale il soggetto analizza le alternative comportamentali possibili e ne soppesa i costi e i benefici. È un processo guidato dalle informazioni durante il quale il soggetto pensa al pericolo e ai modi per fronteggiarlo; solitamente attua cambiamenti comportamentali, adottando quindi comportamenti adattivi. Il pericolo è una caratteristica intrinseca dell'oggetto e non della paura quindi questi comportamenti possono essere attuati anche senza l'attivazione della paura. La paura e il processo comportamentale interagiscono in quanto la prima aumenta e diminuisce in associazione all'intensità percepita del pericolo. Il processo di controllo della paura è invece un processo guidato principalmente da informazioni di natura emotiva nel quale le persone focalizzano la loro attenzione sul controllo delle loro paure e delle loro sensazioni e sono più impegnate in processi disadattivi (esitamento difensivo, diniego, reattanza) per eliminare i timori ignorando il pericolo (ad esempio, negano la gravità del problema). In questo modo viene completamente ribaltata la logica del Drive Model: è la conoscenza che media l'emozione e non viceversa. L'idea di Leventhal diede avvio a nuovi studi sui fear appeal, separando le risposte cognitive da quelle emozionali.

• **Ronald Rogers** (1975) focalizzò la sua attenzione sulla parte del "controllo del pericolo" del Modello delle Risposte Parallele di Leventhal; precisamente esplorò le reazioni cognitive delle persone ai messaggi sui rischi di salute. Complessivamente questo modello, chiamato la **Teoria della Motivazione alla Protezione (PMT)**, riveduto nel 1983, fu il primo ad identificare le componenti dei messaggi persuasivi:

1. La parte che riguarda la probabilità

che la minaccia accada.

2. La parte che si riferisce alla gravità del danno.

3. La parte che descrive l'efficacia delle risposte raccomandate nell'allontanare la minaccia.

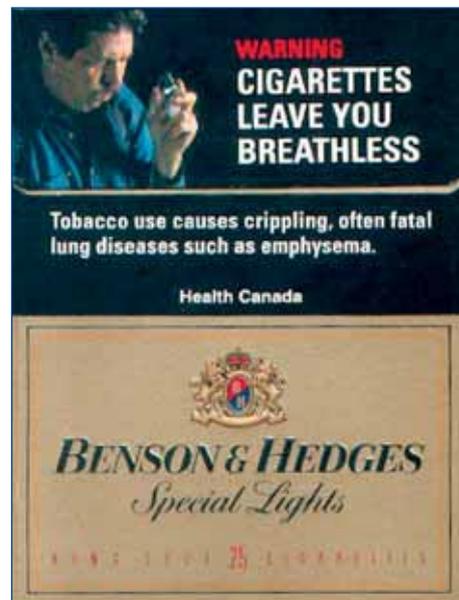
4. La parte che stimola l'auto-efficacia.

Egli dichiarò che queste componenti dei messaggi portano ai "mediatori cognitivi" o percezioni corrispondenti, ovvero:

- la percezione della propria vulnerabilità alla minaccia;
- la percezione dell'intensità della minaccia;
- la percezione dell'efficacia della raccomandazione;
- la percezione della propria auto-efficacia.

Rogers nella prima versione della PMT ipotizzò che quando le componenti del messaggio che fanno appello alla paura causano alti livelli dei mediatori cognitivi corrispondenti (la percezione di gravità della minaccia, la probabilità di esposizione, il credere nell'efficacia delle risposte di fronteggiamento, la percezione della propria auto-efficacia) allora la motivazione alla protezione dovrebbe essere stimolata causando cambiamenti nei comportamenti di protezione del sé.

Per esempio, se il messaggio ti fa credere che potresti contrarre un cancro ai polmoni se fumi (vulnerabilità), che questo cancro è una seria minaccia che può portare alla morte (gravità), che smettere di fumare potrebbe prevenire il cancro ai polmoni (risposta efficace) e credi di essere capace di smettere (auto-efficacia), allora potresti essere motivato a proteggere te stesso e quindi a smettere di fumare. Semplicemente, la PMT stabilisce che la motivazione alla protezione è suscitata dai processi cognitivi che mediano il messaggio (vulnerabilità, gravità, efficacia della risposta raccomanda-





ta, auto-efficacia). Invece, nella versione riveduta della PMT (1983), Rogers identifica due valutazioni: la valutazione disadattiva della minaccia (chiamata disadattiva perché porta a diminuire la motivazione a proteggere se stesso) e la valutazione delle strategie di coping (o valutazione adattiva della minaccia).

Per quel che riguarda la valutazione disadattiva della minaccia, Rogers argomentò che le percezioni di gravità e di

impegnarsi nei più alti livelli di comportamenti adattivi. Viceversa un aumento della valutazione della minaccia associato a basse condizioni della valutazione delle strategie di coping (i costi superano d'importanza le percezioni di auto-efficacia e delle risposte efficaci) porta le persone ad impegnarsi nei più alti livelli di comportamento disadattivo.

La PMT rivisitata può essere così riassunta:

$$[\text{Premi} - (\text{gravità} + \text{suscettibilità})] \times [(\text{risposte efficaci} + \text{auto-efficacia}) - \text{costi}] = \text{risultato}$$

↑

Valutazione della minaccia

↑

valutazione delle strategie di coping

vulnerabilità sono dedotte da qualche premio che viene dall'esecuzione di un comportamento pericoloso, non salutare. Ad esempio, se ci si sente vulnerabili al cancro ai polmoni e si considera il cancro una grave minaccia (alta gravità + alta vulnerabilità) ma si sente che i premi del fumo, come il ridurre l'ansia, il mantenere un basso peso corporeo e l'accettazione dei pari, sono più forti della minaccia, allora si continuerà a fumare e ad esporre se stessi al rischio di cancro ai polmoni, ciò che Rogers considera una risposta disadattiva. Invece, per quel che riguarda il processo di valutazione delle strategie di coping, Rogers dice che quando le persone ritengono che le risposte efficaci e i pensieri di auto-efficacia siano più forti dei costi di esecuzione del comportamento raccomandato, allora si impegnano in risposte adattive che proteggono il sé davanti ad una minaccia per la salute. Per esempio se si crede che smettere di fumare prevenga il cancro ai polmoni (risposta efficace), se si è convinti di poter smettere di fumare (auto-efficacia) e si pensa che i costi di smettere di fumare (aumento di peso, desiderio ardente di ricominciare) non siano influenti, allora si smetterà di fumare. Ecco le interazioni proposte dalla PMT: l'aumento della valutazione della minaccia (le percezioni di gravità e vulnerabilità superano d'importanza le ricompense, i premi del fumare) con alte condizioni di valutazione delle strategie di coping (le percezioni della risposta efficace e dell'auto-efficacia superano d'importanza i costi) porta le persone ad

L'importante caratteristica che riguarda la PMT è l'enfasi sui processi cognitivi e la motivazione alla protezione, piuttosto che sui processi emozionali suscitati attraverso la paura. Rogers (1975) propose che l'adesione alle risposte raccomandate non fosse mediata da un emozionale stato di paura, ma piuttosto il risultato dell'aumento della motivazione protettiva stimolata dai processi cognitivi di valutazione; la paura nella PMT originale non si presenta come una variabile, ma nella PMT rivisitata appare connessa solo per percepire la gravità della minaccia.

Complessivamente la PMT fa un eccellente lavoro, avendo identificato le componenti dei fear appeal, avendo chiarito la parte del controllo cognitivo del pericolo descritta da Levanthal e prevedendo le condizioni in cui i fear appeal funzionano; ovvero, quando le percezioni di gravità, suscettibilità, risposte efficaci ed auto-efficacia sono alte, le persone appaiono accettare le raccomandazioni del messaggio creando cambiamenti negli atteggiamenti, nelle intenzioni e nei comportamenti. Tuttavia, entrambe le versioni della PMT falliscono nel dare spiegazioni sul quando e sul perché le persone rifiutano le raccomandazioni del messaggio.

- Il modello teorico ad oggi più accreditato che spiega sia i successi che i fallimenti dei fear appeal è il **Modello Esteso dei Processi Paralleli**. L'EPPM non è realmente una teoria originale, piuttosto è un'integrazione delle prime prospettive teoriche. Prende il meglio delle teorie sui fear appeal e le unisce per chiarire le diverse reazioni alle minacce di salute.



In generale l' EPPM, elaborato da Kim Witte nel 1992, promuove due valutazioni cognitive: la valutazione della minaccia e la valutazione dell'efficacia delle risposte raccomandate. L'esito che deriva da queste valutazioni è uno dei seguenti: assenza di reazione, reazione di controllo del pericolo e reazione di controllo della paura.

La prima valutazione cognitiva riguarda la minaccia: quando si presenta un rischio per la salute, le persone prima pensano se sia rilevante (susceptibilità percepita) e poi se sia grave (gravità percepita). Se la minaccia è considerata irrilevante, le persone non elaborano ulteriori informazioni riguardo la minaccia, ignorano il pericolo e non reagiscono al messaggio sul rischio di salute perché pensano che la minaccia non li riguardi realmente. Quindi se le persone percepiscono una bassa susceptibilità e una bassa gravità allora semplicemente non reagiscono al messaggio. Contrariamente, se le persone valutano la minaccia e credono di essere vulnerabili allora si impauriscono e sono motivate ad agire.

A questo punto le persone valutano l'efficacia delle risposte raccomandate: se gli individui credono di poter eseguire le risposte raccomandate (alta auto-efficacia percepita) e credono che le risposte raccomandate funzionino nell'allontanare la minaccia (alta percezione dell'efficacia delle risposte raccomandate) allora le percezioni di minaccia e di efficacia stimolano a controllare il pericolo.

Quando gli individui controllano il pericolo agiscono per proteggere loro stessi dalla minaccia (motivazione a proteggersi) e, solitamente, le azioni intraprese sono quelle raccomandate dal messaggio. Se gli individui dubitano della loro abilità di eseguire le risposte raccomandate (bassa auto-efficacia percepita) e/o dubitano che le risposte raccomandate allontanino realmente la minaccia (bassa percezione di efficacia delle risposte raccomandate), allora si impegnano nel processo di controllo della paura (motivazione difensiva) e usano abitualmente strategie difensive psicologiche per controllare la paura (evitamento difensivo, diniego, reattanza). Più forte è la minaccia percepita, più forte sarà la paura suscitata e più intensa sarà la motivazione ad agire. L'efficacia percepita determina la natura di quest'azione, sia che le persone controllino il pericolo sia che controllino la paura. Le persone tentano di valutare l'efficacia delle risposte raccomandate in luce della forza della minaccia percepita per determinare la facilità e la fattibilità delle risposte raccomandate. La paura, anche se non è direttamente collegata alle risposte di controllo del pericolo, può essere indirettamente collegata quando induce gli individui ad aumentare la loro valutazione della minaccia percepita. Il messaggio sui rischi di salute è efficace quando le persone controllano il pericolo, quando cioè avviene un cambiamento negli atteggiamenti, nelle

intenzioni e nei comportamenti in linea con le raccomandazioni del messaggio.

Ilaria Baraldi

Psicologa-stagista AUSL di Bologna

Bibliografia

- Witte, K., Mayer, G. & Martell, D. (2001). Effective health risk messages - a step by step guide. ed. Sage Publication.
- Cavazza, N. (1996). La persuasione. Bologna, ed. Il Mulino.
- Ravenna, M. (1997). Psicologia delle tossicodipendenze. Bologna, ed. Il Mulino.
- Witte, K. & Allen, M. (2000). A meta-analysis of fear appeals: implication for effective public health campaigns. *Health Education & Behavior*, 27(5), 591.
- Strahan, E.J., White, K., Fong, G.T., Fabrigar, L.R., Zanna, M.P. & Cameron, R. (2002). Enhancing the effectiveness of tobacco package warning labels: a social psychological perspective. *Tobacco Control*, 11, 183-190.
- Rogers, R.W. & Mewborn, C.R. (1976). Fear appeals and attitude change: effects of a threat's noxiousness, probability of occurrence and the efficacy of coping responses. *Journal of Personality & Social Psychology*, 34(1), 54-61.
- Rogers, R.W. & Deckner, C.W. (1975). Effects of fear appeals and psychological arousal upon emotion, attitudes and cigarette smoking. *Journal of Personality & Social Psychology*, 32(2), 222-30.
- Stephenson, M.T. & Witte, K. (1998). Fear, threat and perceptions of efficacy from frightening skin cancer messages. *Public Health Review*, 26(2), 147-74.
- <http://www.comminit.com/strategicthinking/st2001/thinking-465.html>
- www.who.dk

Abstract & Commentary

le ultime dalla ricerca



A cura di C. Chiamulera, G. Forza, G. Invernizzi

Patologie fumo-correlate dell'apparato digerente

Franco Salvati

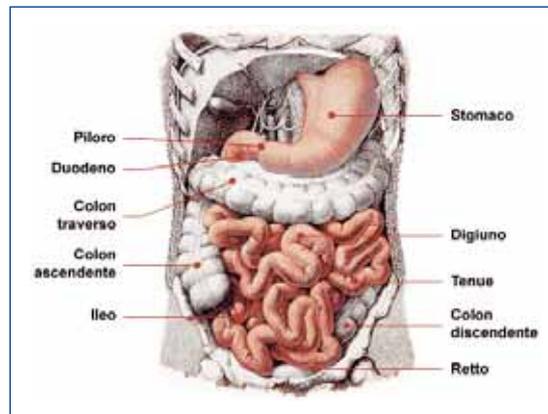
Reflusso gastro-esofageo

Sono numerosi gli studi epidemiologici che hanno identificato nel fumo di sigaretta un fattore di rischio per il reflusso gastro-esofageo, che nei fumatori è accentuato verisimilmente in conseguenza del fatto che il tono dello sfintere esofageo inferiore è ridotto a causa del fumo stesso. Il tono di questo sfintere infatti risulta abitualmente basso nei fumatori rispetto ai non-fumatori per cui la presenza degli episodi di reflusso aumenta nei periodi in cui il soggetto fuma. Peraltro, indipendentemente dalla sintomatologia tipica del reflusso, il fumo attivo si accompagna – come dimostrato recentemente da alcuni studi, al contrario di quanto compariva nella letteratura meno recente – ad un incremento assai marcato del tempo di clearance dell'acidità esofagea rispetto al tempo di clearance misurato negli stessi soggetti prima del fumo e, parimenti, rispetto al tempo di clearance in soggetti non-fumatori (1).

Ulcera gastro-duodenale

Sia l'ulcera gastrica che quella duodenale risultano di riscontro molto più frequente nei fumatori che nei non-fumatori e questo dato è epidemiologicamente rilevante in quanto viene riferito ad una vasta gamma di popolazioni etnicamente diverse. È da sottolineare la significativa correlazione tra malattia ulcerosa e durata dell'abitudine tossico-voluttuaria tabagica con incremento del rischio progressivamente parallelo all'incremento delle sigarette fumate per anno. Sono ben note inoltre le risultanze dello studio effettuato sui medici inglesi tra i quali la percentuale di mortalità osservata con un follow-up di diversi anni si è dimostrata tre volte più

elevata tra gli ulcerosi fumatori rispetto a quelli non-fumatori. La rilevanza epidemiologica della marcata correlazione tra malattia ulcerosa gastro-duodenale e fumo di sigaretta emerge anche in rapporto alla migliore risposta al trattamento con farmaci H₂-antagonisti, alla minor quota di recidive che si osservano nei fumatori, al pari di quanto si rileva in ordine alla



incidenza, in questi ultimi, delle complicanze rappresentate da emorragie e da perforazioni (2). Il fumo di sigaretta è stato inoltre ritenuto responsabile della ridotta efficacia degli H₂-antagonisti e della maggiore incidenza di reflusso duodeno-gastrico così come di ridotto flusso ematico e della inibizione della produzione di prostaglandine, tutte condizioni che si ritiene possano svolgere un ruolo nell'etiopatogenesi della malattia ulcerosa gastro-duodenale anche in relazione alla dimostrata evidenza che il fumo di sigaretta inibisce la secrezione di bicarbonati nel duodeno, dotati di effetto protettivo nei confronti dello sviluppo di ulcera gastrica (3).

Malattia di Crohn

Anche nella malattia di Crohn sono assai numerosi gli studi epidemiologici che mettono in evidenza che il rischio di insorgenza di essa aumenta in rapporto

all'abitudine tossico-voluttuaria tabagica, così come aumenta il rischio che essa recidivi dopo risposta positiva al trattamento. In particolare è stata evidenziata una correlazione dose-risposta tra numero di sigarette fumate e recidiva della malattia (anche per quel che riguarda le recidive dopo trattamento chirurgico) con rischio triplicato nei fumatori di 15 sigarette/die e ciò so-

prattutto nelle donne nelle quali tale incremento del rischio si accompagna ad una maggiore gravità della malattia. Peraltro emerge il dato che il rischio di recidiva negli ex-fumatori si allinea a quello dei non-fumatori (4).

La citata correlazione tra fumo e m. di Crohn si ritiene che trovi le sue basi fisiopatologiche nell'alterata permeabilità intestinale di talune sostanze dannose; nelle alterazioni della immunità, sia cellulare che umorale, che riguardano anche il rapporto T-helper/T-suppressore; nelle anomalie provocate a carico della secrezione mucosa nel colon ed infine nel fatto che il fumo provoca uno stato protrombotico con conseguente comparsa di infarti multifocali a livello gastro-intestinale (5) (6).

Carcinoma esofageo

Il tabacco è stato individuato come sicuro fattore di rischio per la neoplasia



esofagea: rischio relativo pari a 7.6 nel sesso maschile e pari a 10.3 in quello femminile, con percentuali di rischio attribuibile, rispettivamente, di 66 e di 74; il rischio aumenta con modalità dose-risposta. È inoltre da segnalare che un effetto sinergico dell'associazione del tabacco con l'alcool è stata dimostrata sin dal 1979 (7). Nei fumatori il rischio di carcinoma esofageo è di 5-10 volte maggiore rispetto ai non-fumatori non soltanto in rapporto al numero di sigarette consumate, ma anche agli anni complessivi dell'abitudine tossico-voluttuaria tabagica. In particolare per quanto riguarda l'istotipo squamoso nei fumatori contemporaneamente bevitori il rischio aumenta sino a 100 volte il che ha dato corpo all'ipotesi che i cancerogeni contenuti nel fumo di sigaretta e nelle bevande alcoliche si amplifichino vicendevolmente provocando nel DNA un maggiore numero di "lesioni critiche" nonché riduzione delle capacità riparative dei sistemi di controllo che mantengono integro il codice genetico. Per quanto riguarda l'istotipo adenocarcinoma il fumo di sigaretta ne sarebbe responsabile di circa 1/3 dei casi (8).

Carcinoma del pancreas esocrino

Il carcinoma pancreatico è una delle patologie mortali fumo-correlate nelle quali l'aumento del rischio nei fumatori è prevalentemente o interamente dovuto al tabagismo. Nel sesso maschile il rischio relativo è pari a 2.1 e nel sesso femminile a 2.3 con una percentuale di rischio attribuibile, rispettivamente, di 25 e 29. Il fumo di sigaretta costituisce il carcinogeno più chiaramente implicato nel determinismo del carcinoma pancreatico, nel quale il 30% circa dei casi si ritiene attribuibile al fumo stesso in diretta correlazione con il numero di sigarette consumate e con il tempo complessivo di esposizione. È verosimile che nitroderivati specifici contenuti nel tabacco vengano metabolizzati a derivati nucleofili interagenti con il DNA e conseguentemente attivatori dell'oncogene K-ras (9) (10).

Franco Salvati

Primario pneumologo emerito - Ospedale Forlanini,
Past President FONICAP,
Responsabile Area Scientifica SITAB Fumo e Oncologia

Bibliografia

1. Smith CF, Copper MP, van Leeuwen JA, Schouts IG, Stanojovic LD. Effect of cigarette smoking on gastropharyngeal and gastroesophageal reflux. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2001; 110:190-193.
2. Rosenstock S, Jorgensen T, Bonnevie O, Andersen L. Risk factors for peptic ulcer disease; a population based prospective cohort study comprising 2416 Danish adults. *Gut* 2003; 52:186-193.
3. Nakamura M, Haruma K, Kamada T, Mihara M, Yoshihara M, Sumioka M et al. Cigarette smoking promotes atrophic gastritis in Helicobacter pylori-positive subjects. *Dig Dis Sc* 2002; 47:675-681.
4. Cosmes J, Carbonell F, Carrat F, Beaugerie L, Cattan S, Gendre J. Effects of current and former cigarette smoking on the clinical course of Chron's disease. *Aliment Pharmacol Ther* 1999; 13: 1403-1411.
5. Ko JK, Sham NF, Guo X, Cho CH. Beneficial intervention of experimental colitis by passive cigarette smoking through the modulation of cytokines in rats. *J Investig Med* 2001; 49:21-29.
6. Mallampalli A, Guntupalli KK. Smoking and systemic disease. *Med Clin N Am* 2004; 88:1431-1451.
7. Tuyns AJ, Perquignot G, Abbatucci JS. Oesophageal cancer and alcohol consumption. Importance of type of beverage. *Int J Cancer* 1979; 23:443-447.
8. Blot WJ. Esophageal cancer trends and risk factors. *Semin Oncol* 1994; 21:403-410.
9. Gold EB, Goldin SB. Epidemiology of risk factors for pancreatic cancer. *Sur Oncol Clin North Am* 1992; 7:67-91.
10. Doll R, Crofton J. Tobacco and health. *British Med Bulletin* 1996; 52 (N 1):3-11.

Ospedali senza fumo-Ricerca AIPO

Sabato E, Carrozzi L, Cardini S, Moretti AM, Angino A, Matterelli G, Bertoletti R e il GRUPPO DI STUDIO AIPO "PREVENZIONE E CONTROLLO DEL FUMO DI TABACCO". Progetto Obiettivo AIPO "Ospedali senza fumo": risultati della III fase.

Rassegna di Patologia dell'Apparato Respiratorio 2004;19:247-261

Come GdS AIPO-Tabagismo abbiamo condotto due indagini epidemiologiche nel 1998 (a cui hanno partecipato 57 ospedali e 9843 operatori sanitari) e nel 2002 (44 ospedali e 6889 operatori sanitari) mediante questionario anonimo autosomministrato. Lo scopo era di verificare il grado di adesione agli standard esistenti per il controllo del fumo e di valutare come erano cambiate le abitudini tabagiche del per-



sonale sanitario negli ospedali italiani dopo aver implementato le iniziative sul fumo di tabacco, nell'ambito del Progetto Obiettivo AIPO "Ospedali senza fumo". Hanno partecipato ad entrambe le indagini 32 ospedali. Nel 2002 la prevalenza di fumatori correnti era più bassa che nel 1998 nei maschi (27,0 vs. 29,5%) e nelle femmine (32,6 vs. 36,2%; p < ,01), e in tutte le categorie lavorative eccetto gli impie-

gati di sesso maschile. Rispetto al 1998, più Operatori sanitari erano a conoscenza che il fumo attivo è la prima causa prevenibile di morte (68,0 vs. 61,6%; p < ,001) e che è più dannoso dell'inquinamento esterno (44,7 vs. 39,3%; p < ,001); gli operatori sanitari prestano più attenzione nel raccogliere l'anamnesi sulle abitudini tabagiche dei loro pazienti (78,7 vs. 75,5%; p < ,01) e nel raccomandare di smettere di fumare.

(Eugenio Sabato)



Tassa anticancro

Il cancro al polmone è diventato il tumore più diffuso al mondo e a più elevata mortalità. Nel 2004 questa malattia è stata diagnosticata ad 1,4 milioni di persone. Più dell'85% di esse morirà entro il 2010. Queste morti sono la conseguenza delle abitudini al fumo di 20 anni fa. E fra altri due decenni la situazione peggiorerà. I tassi di mortalità sono in calo in molte nazioni ad alto reddito, ma i più colpiti saranno gli stati a medio e basso reddito, non adeguatamente preparati all'inevitabilità di questa epidemia.

Un recente editoriale su *The Lancet* affronta in modo diretto il problema (*The Lancet*, vol. 365, n. 9472, 14 maggio 2005). Poche malattie croniche hanno cause certe - spiega l'articolo in questione - Il cancro polmonare ha un'origine ben precisa: il fumo provoca il 90 per cento dei casi. Il prezzo globale delle malattie fumo-correlate ammonta a 5 milioni di morti all'anno; circa il 10% di tutte le cause di morte del mondo. Le campagne di informazione e, sempre più, la regolamentazione, hanno contribuito alla flessione delle cifre legate al tabacco in Inghilterra, negli Stati Uniti, in Canada e nel Nord Europa in particolare. Ma in molte nazioni in via di sviluppo la scarsa cultura, la povertà e sistemi sanitari precari intralciano la diffusione di messaggi tendenti a contrastare il consumo di tabacco. Ne risulta che un numero sempre crescente di persone fumano un numero sempre crescente di sigarette. Ciò vuol dire un numero sempre crescente di morti.

Presi dalle battaglie contro le malattie infettive, pochi governi di questi paesi vedono il cancro come priorità di salute pubblica. Questa visione, anche se comprensibile dato il pericolo immediato dovuto alle malattie infettive, è del tutto ingenua. Entro i prossimi 20 anni, il 75 % delle persone che

muoiono di tumore apparterranno alle nazioni in via di sviluppo, dove un mercato sempre in espansione di nuovi fumatori assicureranno al cancro polmonare la scalata alla top-list dei big killers. Per combattere efficacemente i tumori, questi devono essere individuati precocemente, i pazienti devono avere accesso a trattamenti efficaci e trovarsi nelle condizioni di poterli eseguire. Nei Paesi in via di sviluppo vi è carenza di conoscenze sulle patologie tumorali, sia tra la popolazione che nel personale sanitario. Ne consegue che la maggior parte dei casi viene diagnosticata spesso tardi per un trattamento che si possa ritenere efficace. La malnutrizione diffusa, la povertà e le infezioni riducono la tolleranza ai trattamenti, e la scarsità di specialisti fa sì che le terapie vengano spesso somministrate da personale non adeguatamente preparato che lavora solo con strumenti di base e accesso limitato ai farmaci. Le limitate risorse per la salute sono alla base di questi problemi.

Le nazioni a reddito elevato prediligono soluzioni altamente tecnologiche al problema di migliorare i risultati nella terapia del tumore al polmone, che sono rimasti pressoché costanti negli ultimi 25 anni. Ma queste soluzioni non saranno applicabili a quelle nazioni dove presto si troverà la maggior parte dei tumori al polmone. La prevenzione, attraverso l'informazione sanitaria, rappresenta l'unica possibilità per le nazioni in via di sviluppo. Purtroppo non è possibile raggiungere tutta la popolazione con queste tecniche e dunque non si possono conseguire risultati sostanziali nel contenimento della mortalità.

Inoltre, i magri bilanci di queste nazioni non possono competere con i fondi pubblicitari dei produttori di tabacco. La potenza dell'industria del tabacco cresce mentre crescono i nuovi clienti, specialmente donne. La Banca Mondiale prevede che la crescita della popolazione, particolarmente in India e Cina, incremen-

terà il numero dei fumatori nelle nazioni a medio e basso reddito di oltre 800 milioni nei prossimi anni: più del 70% del totale nell'intero globo. Le nazioni industrializzate alimentano questa domanda, anche per compensare il declino delle vendite interne, esportando sigarette in queste nazioni, dove la conoscenza degli effetti nocivi del tabacco è bassa o inesistente.

La Framework Convention sul Controllo del Tabacco, entrata in vigore a febbraio di quest'anno, si propone di contrastare la crescita del consumo di tabacco rendendo obbligatorio per tutti restrizioni sulla pubblicità, regolamentazione di confezionamento ed etichettatura, rinforzo delle leggi sul contrabbando. Ma ciò che sarebbe davvero necessario alle nazioni povere è una politica di tassazione aggressiva. La Banca Mondiale stima che un incremento di prezzo del 10% può ridurre la domanda dei prodotti del tabacco del 4% nelle nazioni ad alto reddito e dell'8% in quelle a basso e medio reddito.

La voce che si leva da parte degli specialisti di tutto il mondo è dunque unanime: i governi vanno esortati ad incrementare i prezzi del tabacco del 50% su base annua. Sarebbe il solo modo per iniziare a ridurre la domanda per un prodotto che causa questa tragedia endemica. *"Se la causa del tumore al polmone fosse un agente infettivo, milioni (se non miliardi) di euro, - osserva The Lancet - sarebbero riversati in una campagna di sradicazione. Non c'è però nessun contagio naturale di questo genere per il cancro al polmone. La sola causa riconosciuta è provocata dall'uomo".* E prospera. I produttori di tabacco continuano senza regole a promuovere un maledetto "passatempo" che ucciderà il 50 % di quelli che lo praticheranno. *"Il meno che si possa fare - conclude l'autorevole rivista - è pareggiare questo 50% di mortalità con un 50% di tasse".* (G.M.)

Mamme libere dal fumo: un programma di counselling ostetrico

Smoke-free moms: a programme for midwives' counselling

Sbrogiò Luca, Michieletto Federica, Latini Roberto, Padoan Mara, Ciot Elena, Gerotto Ivana, Villanova Maria Teresa

Abstract

Introduzione. In Italia, un bambino su due ha almeno un genitore fumatore; il 62% delle donne fumatrici cessa di fumare durante la gravidanza; dal 70 all'80% riprende a fumare dopo il parto; il numero delle giovani donne fumatrici è in aumento (circa il 20% fuma), un'uguale prevalenza è riscontrabile anche tra le donne che avviano una gravidanza. Tali dati, le attuali conoscenze scientifiche e le indicazioni del Piano Sanitario Nazionale, segnalano da tempo l'importanza di aiutare le donne in gravidanza a smettere di fumare e, soprattutto, a stabilizzare lo stato di astinenza oltre il parto, per il rispetto della salute propria e del bambino.

Materiali e metodi. Il programma nazionale di counselling ostetrico "Mamme libere dal fumo" ha lo scopo di favorire l'intervento standardizzato del personale ostetrico per il sostegno motivazionale alla disassuefazione ed il successivo follow-up delle donne fumatrici e delle loro famiglie, con particolare riferimento al periodo gestazionale e puerperale. Il programma è costituito da un percorso formativo specifico, azioni di monitoraggio e supporto professionale, valutazione.

Discussione. L'attività di counselling breve delle ostetriche è condotta in tutti i setting operativi, più facile nei servizi territoriali, sostenuta dal personale dirigente.

Conclusione. I dati ad oggi disponibili dimostrano l'accettabilità da parte del personale ostetrico e degli utenti nonché la fattibilità e sostenibilità nel tempo.

Parole chiave: fumo, counselling, ostetrica, mamma, gravidanza, bambino.

Abstract

Introduction. In Italy, one child over two has at least one parent who smokes, 62% of female smokers quit smoking during pregnancy; from 70 to 80% relapse after delivery; the number of young female smokers is growing (about 20% are smokers); the same percentage is smoking at the beginning of pregnancy. Taken together, these data the scientific knowledge, the Italian National Health Plan, urge to take action in order to help pregnant women to quit and those who quit to maintain abstinent.

Methods. The national programme of midwives' counselling "Smoke-free moms" aimed to form midwives in anti-tobacco counselling techniques, such as motivational cessation and follow-up of women and their families; in particular, women during pregnancy and puerperium were addressed. The programme consisted in tailored training, professional support, monitoring, and evaluation of effectiveness.

Discussion. Midwives' brief counselling is well conducted in all operative settings, but better in territorial setting; with the support of doctors and health managers.

Conclusion. Our data show the programme is well accepted by midwives and patients, feasible and sustainable.

Keywords: smoke, counselling, obstetrician, mother, pregnancy, child.

Introduzione

La donna costituisce un target privilegiato delle industrie del tabacco che, puntando sullo charme e sul segno di emancipazione che il fumo può rappresentare,

ad esse rivolge un'incessante pressione sia associando esplicitamente il prodotto alla donna sia favorendo la diffusione di una cultura ove la donna di successo e di classe sia una fumatrice. Di fronte a tale strategia di marketing, l'Organizza-

zione Mondiale della Sanità incoraggia e suggerisce iniziative di educazione e promozione della salute rivolte alle donne, affinché non inizino a fumare o, se fumano, affinché smettano (1). Ciò è particolarmente urgente qualora la

**Luca Sbrogiò,
Elena Ciot**
Servizio programmi regionali di sanità pubblica, dipartimento di prevenzione Az. ULSS7 Veneto

Federica Michieletto
Direzione regionale per la prevenzione - Veneto

Roberto Latini
Centro regionale per la prevenzione Veneto

M. Padoan
U.O. ginecologia e ostetricia Az. ULSS9 - Veneto

I. Gerotto
Consultorio familiare Az. ULSS7 - Veneto; Coordinamento regionale veneto Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori

Maria Teresa Villanova
Direttore tecnico MLF, Responsabile Comitato Fumo e Salute, Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori Veneto

donna fumatrice intenda avviare o stia conducendo una gravidanza. Per essa infatti, oltre ai rischi per la salute che condivide con tutti gli altri fumatori, vi sono situazione di rischio specifico dovute alla sua particolare condizione.

Infatti, già nel **periodo pre-concezionale** il fumo di tabacco incide negativamente sulla fecondità dell'uomo e della donna; le donne che assumono contraccettivi orali e sono forti fumatrici presentano un rischio 20 volte maggiore di sviluppare malattia tromboembolica. **In corso di gravidanza** il fumo è associato in modo statisticamente significativo ad aumento di complicanze (gravidanza extra uterina, aborto spontaneo, inserzione bassa della placenta, rottura precoce delle membrane, ecc.) e a numerosi effetti dannosi per il bambino tra i quali ridotto peso alla nascita, parto prematuro, mortalità perinatale e disturbi cognitivi. **Dopo la nascita** il fumo dei genitori, al quale i neonati ed i bambini sono esposti, provoca effetti dannosi per la salute, legati al fumo passivo. In particolare vi è correlazione con un'alta percentuale di bronchiti acute e di broncopolmoniti, di esacerbazioni di asma bronchiale e di otiti acute dell'orecchio medio (1, 2, 3).

I dati epidemiologici a disposizione (4) ci dipingono il seguente quadro:

1. il numero delle giovani donne fumatrici è in aumento in Italia (circa il 20% fuma). Un'uguale prevalenza è riscontrabile anche tra le donne che avviano una gravidanza;
2. in Italia il 62% delle donne fumatrici cessa di fumare durante la gravidanza (4);
3. di queste circa dal 70 all'80% riprende a fumare dopo il parto (5, 6);
4. circa il 50% dei bambini ha almeno un genitore fumatore.

L'insieme dei dati illustra un sistema contraddittorio che vede, a fianco del

gran numero di donne che cessano di fumare durante la gravidanza, un'alta percentuale che riprende dopo il parto, sullo sfondo di una popolazione di giovani donne fumatrici in numero sempre maggiore e un'esposizione elevatissima



dei bambini al fumo di tabacco anche in famiglia. Da ciò si evince l'importanza di una strategia educativa volta a favorire l'abbandono del fumo da parte della donna (e del partner) che intenda divenire mamma (e papà).

In questo contesto vi è dimostrazione di efficacia di appropriati programmi per la cessazione del fumo in gravidanza (8, 9). In particolar modo il **counselling breve**, cioè l'**azione strutturata a sostegno del cambiamento comportamentale** da parte di personale sanitario adeguatamente preparato, si è imposto per la sua relativa facilità, il basso costo e la grande efficacia [raccomandazione di grado A - (10)].

Il Piano Sanitario Nazionale 1998-2000 ha recepito l'urgenza di tale problematica assegnando alle Aziende Sanitarie l'o-

biiettivo di tendere alla situazione in cui nessuna donna sia fumatrice in gravidanza, obiettivo ribadito con il successivo PSN 2003-2005. I dati epidemiologici suggeriscono inoltre che alle donne vada fornito un adeguato sostegno affinché quante smettono non riprendano dopo il parto.

In Italia, in generale, il Sistema Sanitario (articolato nelle Aziende Sanitarie) e la rete sociale (formata da Associazioni di Volontariato, Ordini e Collegi professionali, Società Scientifiche, ecc.) presenta punti di forza tali da favorire l'avvio di progetti specifici. Il personale sanitario è prevalentemente formato da operatori sensibili e preparati. Nella fattispecie, i ginecologi ma soprattutto le ostetriche, che nel loro operato si trovano in una situazione di maggior vicinanza alla donna e al suo nucleo familiare, a partire dal partner, costituiscono il perno di qualsivoglia azione di sensibilizzazione e di counselling. I servizi offerti alla coppia, alla donna e successivamente al bambino permettono varie occasioni di incontro. La presenza di expertise nell'ambito

dello svolgimento di articolate azioni di promozione della salute, una consuetudine al lavoro intersettoriale (che mette insieme le capacità e le forze del servizio sanitario pubblico e del volontariato), la disponibilità di appropriato materiale utilizzabile per l'attività educativa e di counselling, contribuiscono alla fattibilità di tali progetti secondo modalità consolidate (10).

Per iniziativa della **Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori - Sezione Provinciale di Treviso** - in collaborazione con il Collegio delle Ostetriche della Provincia di Treviso e le **ASL provinciali**, nel 2001 si è inteso affrontare in via sperimentale questo grave problema di sanità pubblica, articolando un piano strutturato in più fasi:

1. sensibilizzazione, informazione e coinvolgimento nel progetto dei

ginecologi e delle ostetriche dei consultori e delle U.O. di ostetricia e ginecologia;

2. formazione delle ostetriche, in particolare quelle che conducono i corsi di preparazione al parto, ad attuare un counselling strutturato per l'abbandono dell'abitudine tabagica;
3. attivazione di corsi per smettere di fumare per le donne che chiedessero un maggiore sostegno, su segnalazione dei ginecologi o delle ostetriche, in particolare quelle impegnate nei corsi di preparazione al parto;
4. informazione dell'opinione pubblica, delle donne, degli opinion leaders di settore (medici di famiglia, ginecologi medici del lavoro, ecc.) e della società (testimonial da vari ambiti della società civile, giornalisti, politici, magistrati, direttori di aziende, sportivi, ecc.) sul problema, sulla strategia educativa in atto e sulla ricaduta in termini di salute.

Per interessamento della **Consulta Nazionale Femminile di LILT**, il programma sperimentale ha assunto dimensione nazionale nel 2002. La **Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori** e la **Federazione Nazionale dei Collegi delle Ostetriche (FNCO)** hanno unito il loro impegno e la loro rispettiva esperienza nel campo della prevenzione del tabagismo e dell'assistenza alla donna per offrire un aiuto concreto ed efficace alle donne (Accordo del 10 luglio 2002). Nasce così il programma nazionale di counselling ostetrico "Mamme libere dal fumo", con lo scopo di favorire l'intervento standardizzato del personale ostetrico, per il sostegno motivazionale alla disassuefazione ed il successivo follow-up delle donne fumatrici e delle loro famiglie, con particolare riferimento al periodo gestazionale e puerperale.

La LILT ha prodotto i materiali necessari allo sviluppo del programma (il manuale per gli operatori, l'opuscolo per le famiglie, il bindello per la cameretta del bambino) e curato la distribuzione a tutte le Sezioni Provinciali LILT in ragione proporzionale ai nati. Dal 2003 si è aggiunto l'impegno istituzionale della **Regione del Veneto** che, nella cornice

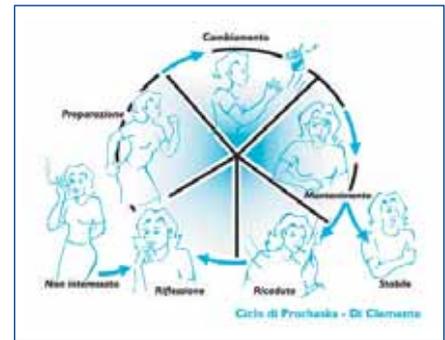
della propria politica di lotta al tabagismo, identifica nel controllo dell'esposizione al fumo passivo in ambito domestico, attraverso l'impegno delle ostetriche e delle articolazioni organizzative (prevalentemente Unità Operative di Ginecologia e Ostetricia e Consultori Familiari dei Distretti), una fondamentale azione strategica. In tale contesto, la Direzione Regionale per la Prevenzione della Regione Veneto ha prodotto i materiali aggiuntivi di seguito illustrati. **In particolare l'esperienza veneta ha permesso di testare la fattibilità di un percorso di implementazione locale del progetto evidenziando i punti di forza e le criticità connesse.**

Materiali e metodi

Lo sviluppo regionale Veneto del progetto ha seguito i seguenti step:

- forte *commitment* istituzionale con inserimento del progetto MLF nella strategia antifumo della Regione del Veneto e coinvolgimento organizzato di tutte le Az. ULSS e Ospedaliere;
- definizione di un adeguato finanziamento specifico (40.000 €/anno per tre anni) finalizzato alla produzione materiali aggiuntivi e allo start up delle Az. ULSS e ospedaliere (per formazione e incentivi al personale);
- attività di formazione del personale impegnato nelle attività di counselling;
- studio di fattibilità, monitoraggio e valutazione.

La Direzione Regionale per la Prevenzione del Veneto ha organizzato, in collaborazione con il Coordinamento Regionale LILT ed i Collegi Provinciali delle Ostetriche, l'identificazione e la formazione di 75 ostetriche "formatrici" nel trimestre ottobre-dicembre 2003 (altre 4 ostetriche erano state formate nel mese di marzo nell'ambito di una attività formativa nazionale organizzata dalla FNCO a Roma). Queste ostetriche formatrici, nel corso del biennio 2004-2005, hanno avviato il percorso per la formazione delle rimanenti colleghe venete (circa 800 di cui ostetriche del SSR: 550). Nel corso dell'anno 2004 e nel primo trimestre 2005, di pari passo con la formazione, si è proceduto all'attività di counsel-



ling con la consegna dei materiali educativi alle donne ed il monitoraggio del programma.

Il programma ha inoltre attribuito un ruolo centrale al "referente tabacco" delle Az. ULSS e Ospedaliere al fine di:

- favorire i percorsi aziendali per la formazione;
- favorire l'accettazione del programma da parte dei Responsabili delle U.O. coinvolte (Consultori familiari e Reparti di Ostetricia e Ginecologia);
- favorire le azioni inerenti il monitoraggio e la valutazione;
- rendere disponibili i materiali formativi ed educativi;
- favorire l'interessamento dei media.

Formazione

La formazione delle formatrici è stata condotta con moduli di una giornata e mezza, fornendo contenuti epidemiologici, etio-patogenetici, tecniche di counselling, modalità di monitoraggio e valutazione, normativa. È stato consegnato il seguente materiale:

1. La guida nazionale al counselling per il personale ostetrico

La guida al counselling per il personale ostetrico (11), rielaborazione della guida al counselling breve del personale infermieristico pubblicata dal Centro di Educazione alla Salute della Regione del Veneto (12), finalizzata al tema del controllo del tabagismo in gravidanza, puerperio e, più in generale, nella vita della donna raccoglie l'esperienza maturata nel campo del counselling antitabagico condotto da Medici di Medicina Generale nel Veneto (13-16) e dei "corsi per smettere di fumare" delle Az. ULSS regionali (17). Essa ha l'obiettivo di fornire al personale ostetrico un idoneo supporto metodologico per lo svolgimento di un'effica-

ce attività di counselling antitabagico con tutte le donne assistite, ma con una particolare attenzione al momento in cui esse stanno conducendo una gravidanza. La guida si compone di due parti. Nella **prima (Come aiutare le mamme a smettere di fumare)**, per meglio comprendere la natura dell'intervento condotto, viene brevemente presentata una definizione operativa di counselling con alcuni riferimenti alla sua efficacia, in modo particolare riferito al counselling antitabagico. Vengono successivamente definite le peculiarità del counselling ostetrico e presentate le fasi nelle quali si articola un intervento efficace di disassuefazione dal fumo.

Le fasi per aiutare a smettere di fumare sono analiticamente trattate a partire (**fase 1**) dalla creazione di ambienti sani liberi dal tabacco (innanzitutto i servizi sanitari ma anche l'abitazione della donna ed il suo ambiente di lavoro). Le 5 fasi successive descrivono gli impegni del personale ostetrico con particolare riferimento a:

- identificazione delle donne fumatrici;
- raccomandazione a tutte le fumatrici di smettere;
- definizione con il paziente di una data precisa per smettere di fumare;
- attività di consiglio e distribuzione di valido materiale informativo;
- sostegno e follow-up.

Per ognuna delle 6 fasi sono indicati esempi concreti e suggerimenti per un efficace counselling in diverse situazioni ed ambiti di svolgimento della propria attività professionale. La prima parte si chiude con un breve accenno a semplici modalità per una valutazione dell'efficacia dell'intervento, sufficienti ad accertare il buon andamento dell'iniziativa educativa.

La **seconda parte (Per saperne di più)** riporta:

- alcuni dati epidemiologici, utili per inquadrare il problema del tabacco "al femminile" e nell'ottica della donna in gravidanza;
- alcune informazioni essenziali sulle interazioni fumo - salute e la presentazione dei principali danni alla salute della madre e del bambino che il tabacco comporta, utili per un approc-

cio consapevole e razionale al problema;

- la psicologia della donna in gravidanza, conoscenza indispensabile per favorire l'attività di counselling antitabagico;
- indicazioni in merito ai corsi per smettere di fumare, intervento di secondo livello utile per completare il quadro dell'offerta di servizi a favore della donna in gravidanza e nel puerperio qualora esistano problemi correlati all'abitudine tabagica non risolvibili nell'azione di counselling;
- indicazioni riguardanti le norme legislative a tutela delle persone esposte al fumo ambientale.

Alla guida è aggiunta un'appendice con un elenco di **indirizzi utili**, un **questionario per le donne** e la **bibliografia** che concludono la guida.

Materiali regionali per le formatrici

Con il **cd-rom "Mamme libere dal fumo. Guida al counselling ostetrico"** e con ulteriore materiale didattico in cartaceo, è proseguito lo sviluppo del programma rendendolo esaustivo ai fini della preparazione delle ostetriche in formazione. Esso contiene, oltre al kit formativo (kit esteso) utilizzato per la formazione delle prime 75 ostetriche del Veneto, un kit formativo (kit ridotto) che permette alle ostetriche formatrici di formare le proprie colleghe. Per maggior completezza, nel cd-rom sono presenti altri materiali didattici quali:

- una scheda dedicata al role play;
- una scheda dedicata alle abitudini al fumo di tabacco nel Veneto;
- il test di gradimento E.C.M.;
- il test di valutazione E.C.M.;
- le schede per il monitoraggio dell'attività di counselling;
- un aggiornamento con le ultime novità legislative per il controllo del tabagismo.

L'attività formativa rivolta a tutte le ostetriche prevede un percorso minimo di 4 ore, espandibile a sei-otto sulla base della disponibilità locale.

Azioni di Counselling

Come descritto nella guida al counselling, esso si attua in 6 fasi. Tali fasi vengo-

no attuate nel veneto anche con l'utilizzo di materiali aggiuntivi, in particolare:

1. Creazione di un ambulatorio libero dal fumo (fase 1)

Un **poster** ed una **locandina** segnalano le Unità Operative aderenti al programma di counselling ostetrico in modo da informare le assistite sull'attività preventiva e favorire il colloquio con l'ostetrica.

2. Dopo l'identificazione delle donne fumatrici (**fase 2**), si raccomanda a tutte le fumatrici di smettere (**fase 3**) con definizione assieme al paziente di una data precisa per smettere di fumare (**fase 4**), suggerendo alcune strategie per fronteggiare il desiderio di riprendere a fumare e distribuendo valido materiale informativo (**fase 5**). Nello specifico viene distribuito:

- **l'opuscolo informativo per le famiglie.** Nell'evidenza che non vi è ancora la necessaria conoscenza del rischio per la salute che il fumo rappresenta per il feto ed i bambini, il personale ostetrico illustra alle assistite un opuscolo informativo per le famiglie affinché riescano ad approfittare di questo periodo, così favorevole al cambiamento comportamentale, per allontanarsi definitivamente dalla sigaretta, creando un ambiente sano e un'aria pulita per il loro bambino.
- **il bindello** tipo il "Non disturbare" in uso negli hotel, che costituisce un reminder per richiamare il rispetto (almeno) della cameretta del neonato da parte dei fumatori eventualmente presenti in casa. L'efficacia dei reminder è amplificata nel Veneto dalla consegna a tutte le neo-mamme di un **bavaglino** con la scritta "Nato libero dal fumo". E' sotteso l'impegno di tutti a mantenere lo stato di benessere del neonato evitandogli l'esposizione al fumo passivo ambientale.

3. Sostegno e follow-up (fase 6) viene garantito dallo stesso personale anche con la possibilità di contatto telefonico. Qualora l'utente passi ad altro operatore, l'uniformità della formazione ottenuta garantisce la continuità assistenziale specifica. Nel caso di richiesta da parte del paziente o di manifesta necessità/beneficio di altro livello assistenziale, l'operatore invia al secondo livello ove disponibile.

DONNE CONTATTATE				
Setting	meno di 10	11-25	26-50	più di 50
ricovero	85%	10%	5%	0%
ambulatorio	19%	10%	57%	14%
corsi	33%	22%	22%	22%

Tabella 1: Ambiente e numero di donne contattate.

Monitoraggio

Obiettivi:

- verificare in quali setting risulta maggiormente applicabile il counselling;
- valutare il tempo medio dedicato all'attività di counselling;
- misurare l'accettabilità del progetto nel setting di applicazione;
- valutare l'utilità del corso di formazione per lo svolgimento dell'attività pratica;
- raccogliere le principali indicazioni sulle difficoltà incontrate.

Per valutare gli obiettivi è stato somministrato alle ostetriche formatrici (75) un questionario strutturato, dopo due mesi di attività di counselling seguita al termine dell'attività formativa.

Sono stati inoltre testati in 4 Aziende Sanitarie una scheda per la rilevazione dell'attività ed il relativo data-entry, con la duplice funzione di integrazione alla cartella ostetrica e strumento di raccolta dati ai fini della valutazione di efficacia.

Discussione

Hanno risposto al questionario 55 ostetriche (tasso di risposta 73%). Nei due mesi di attività monitorati (gennaio e febbraio 2004) le ostetriche hanno svolto l'attività di counselling con 1617 donne.

In merito agli obiettivi definiti, si riportano di seguito i principali dati rilevati.

In quali setting risulta maggiormente applicabile il counselling

Il 36% delle ostetriche intervistate ha

	interesse	indifferenza	opposizione
responsabile	73%	25%	2%
ostetriche	71%	25%	4%
altre figure	57%	41%	2%

Tabella 2: Atteggiamenti delle figure professionali informate del programma dall'ostetrica formatrice.

svolto prevalentemente l'attività di counselling mentre la donna era ricoverata in ospedale, il 38% durante un contatto in ambito ambulatoriale (consultorio o divisionale), il 16% durante il corso di preparazione al parto, le restanti durante la visita domiciliare.

Il numero di donne contattate varia molto a seconda dell'ambiente nel quale si integra l'attività: durante il ricovero ospedaliero, la maggior parte delle ostetriche è riuscita a contattare meno di 10 donne, mentre in ambito ambulatoriale l'attività si allarga ad un maggior numero di donne (tabella 1).

Tempo medio dedicato all'attività di counselling

Il 60% delle ostetriche ha dedicato in media dai 5 ai 10 minuti per l'attività di counselling (figura 1), compatibile con gli obiettivi del programma (sviluppo di counselling breve). Nei diversi ambiti, il tempo dedicato rimane mediamente lo stesso. Il 40% delle ostetriche ha avuto con la stessa donna almeno un colloquio successivo al primo.

Accettabilità del progetto nel setting di applicazione

L'implementazione del programma necessita del sostegno dei dirigenti e della collaborazione dei colleghi nonché, ovviamente, della coerenza comportamentale. Era preoccupazione delle ostetriche, raccolta durante l'attività di formazione, di non ottenere in particolare il sostegno dei dirigenti, preoccupati di una riduzione delle attività ordinarie. I dati riportati

hanno rivelato una dimensione incoraggiante in termini di interesse e sensibilità sul tema (tab. 2).

L'interesse dimostrato al progetto è stato maggiore in ambito ambulatoriale (89% dei responsabili e il 70% delle altre figure professionali). In ambito ospedaliero è stato alto l'interesse espresso dai dirigenti responsabili, minore quello del personale non ostetrico (47%). Le colleghe ostetriche hanno dimostrato interesse maggiormente in ambito ospedaliero.

Utilità del corso di formazione per lo svolgimento dell'attività pratica

Il 64% delle ostetriche ha ritenuto che il corso formativo e la guida abbiano fornito loro le competenze pratiche necessarie allo svolgimento dell'attività di counselling. Le ostetriche che hanno praticato in ambito ospedaliero hanno denunciato la necessità di maggiori competenze pratiche. Ciò è stato messo in relazione, nel corso di incontri avuti con le ostetriche formatrici, al poco tempo disponibile in ambito ospedaliero, alla prevalente difficoltà di rivedere la paziente in tempi successivi e alla relazione con fatti clinici specifici. Tali situazioni infatti richiedono tempismo nell'indicare possibili strategie efficaci nell'ambito del counselling e specificità delle indicazioni al caso clinico oggetto del ricovero.

In generale inoltre sono segnalate carenze formative nel fronteggiare le "resistenze" e, all'opposto, nel favorire il prolungamento dell'astinenza di chi ha già smesso spontaneamente.

Principali indicazioni sulle difficoltà incontrate

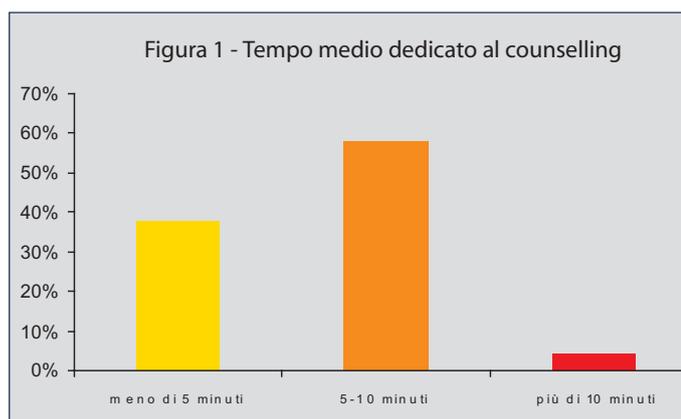
Difficoltà di tipo relazionale

- Persone ostili, atteggiamenti difensivi e rigidi;
- Difficoltà a gestire le resistenze delle forti fumatrici;
- Scarsa privacy, soprattutto nell'ambiente ospedaliero.

Altre difficoltà

- Difficoltà di non poter offrire colloqui successivi al primo
- Dare continuità al progetto (aspetti organizzativi)

E' stata inoltre fatta una preliminare valutazione qualitativa sull'utilizzo della scheda di rilevazione dell'attività e del



data entry. Si è evidenziata la fattibilità della compilazione della scheda, anche nella parte di compilazione "libera" (strategia suggerita per smettere, difficoltà incontrate nel colloquio), utile allo stesso operatore e/o ad altri successivamente intervenuti nel percorso assistenziale per proseguire l'attività di counselling specifico. Per quanto riguarda l'inserimento dei dati nel data entry, il tempo medio richiesto dalla prima registrazione della donna è di circa 2 minuti, compatibile per la gestione del follow-up della paziente e con le successive finalità di monitoraggio e valutazione di efficacia.

Conclusioni

Lo sviluppo del programma nel Veneto è in rapida crescita. L'attività formativa ha già raggiunto in poco più di un anno oltre 350 ostetriche per concludersi nell'anno in corso (tab.3). L'esperienza veneta ha anche il merito di aver focalizzato con chiarezza le criticità tecnico-scientifiche ed organizzative centrali di tale attività come di seguito presentate:

- stabilizzazione dell'innovazione, rendendo permanente il counselling del personale ostetrico nell'ambito dell'ordinaria attività, evitando iniziative caratterizzate dalla sporadicità e legate alla buona volontà del personale e/o a forme estemporanee di finanziamento.
- mantenimento dell'astensione spontanea: identificazione delle più efficaci strategie per rafforzare le motivazioni per il mantenimento dell'astensione, rendendola permanente, anche alla luce dell'entità di tale fenomeno che ne costituisce l'elemento distintivo rispetto agli altri fumatori. A tal fine i momenti critici di ripresa dell'abitudi-

ne, costituiti dal momento successivo al parto e all'inizio dello svezzamento (cessazione dell'allattamento al seno), vanno affrontati in modo specifico ed innovativo;

- invio al "secondo livello":

il counselling breve descritto è un intervento di assistenza primaria e come tale caratterizzato da bassa efficacia ma di alto impatto in termini di sanità pubblica in quanto applicato su un'ampia popolazione. L'invio ad un secondo livello, quando presente, va posto in relazione al gradimento dell'utente, al costo-beneficio per il paziente e per il nascituro in termini di sicurezza ed efficacia, alla reale possibilità di intervento terapeutico, alla sostenibilità organizzativa. L'esperienza veneta dimostra che l'assistenza primaria può svolgere a pieno le proprie enormi potenzialità, cosa che risulta auspicabile anche nell'interesse clinico ed organizzativo;

- terapia farmacologica in gravidanza/

allattamento: pur costituendo un problema marginale in quanto i dati disponibili sostengono un tasso di cessazione spontaneo enorme (62% nazionale, 82% Veneto - ISTAT), in assenza di indicazioni certe in merito alla sicurezza ed efficacia della terapia farmacologica per la cessazione in donne in gravidanza ma in presenza di autorevoli pareri che ne danno indicazione in una logica di "male minore" rispetto al fumo di tabacco, resta aperto il dibattito scientifico e, di conseguenza, non si ritiene che possano costituire attualmente raccomandazioni operative per gli operatori sanitari non clinici (18, 19, 20).

Scenario

Con le stesse modalità qui descritte il programma MLF è attivato nelle Regioni che hanno già ufficialmente contattato la Direzione Scientifica (Friuli Venezia-Giulia, Calabria, Sardegna). Altri contatti sono in corso con la Regione Lombardia, l'Emilia-Romagna e la Sicilia. Oltre a tali iniziative regionali, alcune iniziative di livello provinciale sono state avviate in diverse altre parti d'Italia (tab. 4). Tale vasto movimento ha già interessato anche l'International Network Women Against Tobacco (INWAT) - Europe che ha inteso fornire il

CORSI NEL VENETO

Azienda ULSS	2004	2005	ALTRO
Az. ULSS 1 Belluno		X	
Az. ULSS 2 Feltre		X	
Az. ULSS 3 Bassano del Grappa			X
Az. ULSS 4 Alto Vicentino	X		
Az. ULSS 5 Ovest Vicentino		X	
Az. ULSS 6 Vicenza	X		
Az. ULSS 7 Pieve di Soligo		X	
Az. ULSS 8 Asolo	X		
Az. ULSS 9 Treviso			X
Az. ULSS 10 San Donà di Piave			X
Az. ULSS 12 Veneziana	X		
Az. ULSS 13 Mirano	X		
Az. ULSS 14 Chioggia	X		
Az. ULSS 15 Alta Padovana	X		
Az. ULSS 16 Padova	X		
Az. Ospedaliera PD	X		
Az. ULSS 17 Este		X	
Az. ULSS 18 Rovigo	X		
Az. ULSS 19 Adria	X		
Az. ULSS 20 Verona	X		
Az. ULSS 21 Legnago	X		
Az. ULSS 22 Bussolengo	X		
Az. Ospedaliera VR			X

Tabella 3: Corsi di formazione attivati nelle Az. ULSS e Ospedaliere del Veneto

CORSI SVOLTI IN ITALIA		
REGIONE	ENTE ORGANIZZATORE	Provincia
Piemonte	ASL 22 – Acqui Terme, Novi Ligure, Ovada	Alessandria
	ASL 20 – Alessandria Tortona	Alessandria
	ASL – Asti	Asti
	ASL – Biella	Biella
	Ordine dei Medici chirurghi odontoiatri	Novara
Lombardia	ASL – Mantova	Mantova
	LILT	Milano
	ASL – Pavia	Pavia
	ASL – Varese	Varese
Friuli Venezia Giulia	ASS – Palmanova	Udine
	ASS – Trieste	Trieste
Puglia	ASL – Bari	Bari
Calabria	ASL – Locri	Reggio Calabria
Sardegna	Collegio Ostetriche – LILT	Cagliari

Tabella 4: Corsi di formazione MLF in Italia

proprio patrocinio all'iniziativa preventiva e ne segue gli sviluppi.

Il programma è dunque in via di strutturazione in diverse realtà regionali. La LILT garantisce il supporto di volontari e professionisti per le ulteriori necessità di sviluppo del programma; i Collegi Provinciali delle Ostetriche si sono resi disponibili per facilitare i percorsi organizzativi, favorire la motivazione del personale ed identificare le modalità di

implementazione locale più idonee; i Sistemi Sanitari Regionali e le ASL sostengono l'attività formativa e rendono disponibile il personale per l'attuazione del counselling. Tale sinergia rende possibile il progressivo coinvolgimento nazionale di tutte le ostetriche (circa 16.000 in Italia) e, loro tramite, il raggiungimento di tutte le donne in gravidanza, delle loro famiglie ed, infine, tutte le donne che si rivolgono all'assistenza

ostetrica. L'uniformità dello sviluppo del programma nel territorio nazionale, la coerenza scientifica ed organizzativa, il monitoraggio in progress e la valutazione finale sono garantite dalla direzione tecnico-scientifica operante presso la Lega Tumori di Treviso e la Direzione Regionale per la Prevenzione del Veneto. Un ulteriore progresso potrà essere costituito dall'inserimento del programma di formazione al counselling nel corso di laurea breve per ostetriche.

Sostenendo ed organizzando l'impegno delle Sezioni Provinciali LILT, delle ostetriche, delle articolazioni regionali del Sistema Sanitario Nazionale e del privato accreditato, esistono tutti i presupposti per ottenere nei prossimi anni una grande diffusione del programma, con effetti sulla salute dei bambini importanti e misurabili. L'impegno è molto oneroso sia in termini economici che di personale coinvolto. Ciò che rende più lieve la fatica è la certezza di offrire un grande contributo per la promozione della salute nel nostro Paese su di un tema, quello del tabagismo, che continua a rappresentare la più grave epidemia in atto.

Bibliografia

- Samet J. M., Yoon SY, "Women and the Tobacco Epidemic Challenges for the 21st Century", The World Health Organization, 2001, <http://tobacco.who.int/page.cfm?pid=71>.
- Women's health, <http://tobacco.who.int/page.cfm?pid=49>.
- International Consultation on Environmental Tobacco Smoke (ETS) and Child Health, <http://tobacco.who.int/page.cfm?pid=50>.
- ISTAT, "Aspetti della vita quotidiana 1999", Statistiche in breve, aprile 2001.
- Sexton M and Hebel JR: A clinical trial of change in maternal smoking and its effect on birth weight. JAMA 1984; 251: 911-915.
- British Medical Association, "Smoking and reproductive life: the impact of smoking on sexual, reproductive and child health", 2004.
- Lumley J, Oliver S., Waters E., "Interventions for promoting smoking cessation during pregnancy" - (Cochrane Review). In The Cochrane Library, Issue 3, 2001. Oxford: Update Software.
- Klerman L.V., Rooks J.P., "A simple, effective method that midwives can use to help pregnant women stop smoking", J Nurse-Midwifery 1999; 118-123.
- Moner S.E., "Smoking and pregnancy". In: Canadian Task Force on the Periodic Health Examination. Canadian Guide to Clinical Preventive Health Care. Ottawa: Health Canada, 1994; 26-36.
- Sbrogiò L., Tamang E., (a cura di), Atti convegno "Fumo: nuovi protagonisti e nuovi metodi per il controllo dell'epidemia. Come sviluppare capacità di leadership e costruire alleanze nella comunità per la lotta al fumo di tabacco" - Pordenone, gennaio 2002.
- Sbrogiò L., Rossato Villanova M.T., (a cura di), Mamme libere dal fumo. Guida al counselling ostetrico - Roma, 2003.
- Zannoni F., Sbrogiò L., "Come aiutare i pazienti a smettere di fumare. Guida per il personale infermieristico", Padova 1993.
- Zannoni F., Mamon J., Pilati G., "Come aiutare i pazienti a smettere di fumare. Guida per i medici di medicina generale", Regione del Veneto, Centro di educazione alla salute, Padova, 1992.
- Busa F., De Pieri P., Pianon G., Sbrogiò L., Tamang E., Toffanin R., Vianello S., "Come aiutare i pazienti a smettere di fumare - manuale per la realizzazione del progetto di counselling", Regione del Veneto - Centro di educazione alla salute, Padova 1996.
- Pilati G., Tamang E., Sbrogiò L., Michieletto F., "Il Counselling dei Medici di Medicina Generale per aiutare i pazienti a smettere di fumare", in abstract book "Quality assessment in health promotion and health education: 3rd European Conference on Effectiveness", Regione Piemonte e International Union for Health Promotion and Education - Italia Committee for Health Education, Torino 1996.
- Pilati G., Tamang E., Sbrogiò L.G., "An intervention to reduce smoking habits in the population through counselling from the general practitioner (g.p.) carried out in Padua (Italy)", in Maluccio A. N., Canali C., Vecchiato T., "Outcome-based evaluation in child and family services - cross national perspective", New York (USA), Aldine de Gruyter - March 2002.
- Cerrato V., Giacomini M. A., Madera P., Milani L., Veggian C., Nicoletti C., Sbrogiò L., Tomas I., Verzolatto N., "Corsi per smettere di fumare - linee guida per il conduttore", Regione del Veneto - Centro di educazione alla salute, Padova 1996.
- Benowitz N., Nicotine replacement therapy during pregnancy, JAMA 1991; 266(22): 1033-1941.
- Fiore M.C., Bailey W.C., C S.J. et al., "Reating tobacco Use and Dependence. Clinical Practice Guideline, US Department of Health and Human Services, Public Health Service. AHRQ Publication N°00-032, June 2000.
- "Helping pregnant women quit smoking: progress and directions", Nicotine & Tobacco Research, Volume 6, Supplement 2 (April 2004).

La broncopneumopatia cronica ostruttiva come malattia ossidativa e infiammatoria sistemica: implicazioni fisiopatologiche e terapeutiche

COPD as a oxidative and inflammatory systemic disease: pathophysiologic and therapeutic implications

Marco Mura

Riassunto

Accanto alle tipiche manifestazioni polmonari della broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO) sono state descritte una serie di alterazioni a livello sistemico, quali infiammazione, stress ossidativo, perdita di peso, perdita di massa cellulare corporea, osteoporosi e disfunzione muscolare scheletrica. Tali alterazioni sono clinicamente rilevanti e potenzialmente utili per una più completa classificazione della malattia. La presente rassegna discute l'infiammazione sistemica e lo stress ossidativo quali costituenti principali della componente sistemica della BPCO e prende in esame l'impatto di tali alterazioni sulla fisiopatologia della malattia, oltre alle possibili implicazioni terapeutiche. In particolare, l'azione inibitoria che la carbocisteina sale di lisina monoidrato effettua sull'attività chemiotattica e la capacità di adesione alle cellule endoteliali dei neutrofili, la principale fonte di radicali liberi dell'ossigeno e citochine proinfiammatorie nella BPCO, rende questo agente assai promettente nel trattamento della componente sistemica della malattia, anche se trials randomizzati e controllati sono necessari per studiarne l'efficacia clinica.

Parole chiave: BPCO, infiammazione sistemica, stress ossidativo, disfunzione muscolare scheletrica, antiossidanti.

Summary

Together with the typical pulmonary manifestations of chronic obstructive pulmonary disease (COPD), several systemic alterations have been described, such as inflammation, oxidative stress, loss of weight and body cell mass, osteoporosis and skeletal muscle dysfunction. These alterations are clinically relevant and potentially useful for a more complete classification of the disease. The present review discusses systemic inflammation and oxidative stress as the main features of the systemic component in COPD, their pathophysiological relevance and the possible therapeutic implications. In particular, given that carbocysteine lysine salt monohydrate inhibits the chemotactic activity and adhesion capacity of neutrophils, which are the main source of reactive oxygen species and proinflammatory cytokines in COPD, this drug may be useful in the treatment of the systemic component of the disease, though randomized and controlled trials are necessary to investigate its actual clinical efficacy.

Keywords: COPD, systemic inflammation, oxidative stress, skeletal muscle dysfunction, anti-oxidants.

Introduzione

Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità la broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO) diventerà la quinta malattia più diffusa nel mondo e la terza maggiore causa di mortalità entro

il 2020 (30). Tradizionalmente, la comprensione di questa malattia dal punto di vista fisiopatologico si è focalizzata sulla presenza di ostruzione al flusso aereo; tuttavia quest'ultima si associa ad una anormale risposta infiammatoria

alla noxa patogena non solo a livello polmonare, ma anche sistemico (1). La BPCO può essere quindi considerata come una malattia con più componenti. La presente rassegna si focalizzerà sulla componente sistemica, con particolare riferi-

Marco Mura

Dottore di Ricerca in Scienze Pneumo-Cardio-Toraciche
Thoracic Surgery Research Laboratory, Toronto General Hospital Research Institute, Toronto, Ontario, Canada
Dipartimento di Medicina Interna, Università Tor Vergata, Roma

mento all'infiammazione ed allo stress ossidativo e sulle loro implicazioni fisiopatologiche e terapeutiche. Gli effetti sistemici più comunemente associati alla BPCO comprendono infiammazione sistemica, stress ossidativo, disfunzione della muscolatura scheletrica, perdita di peso, anomalie dello stato nutritivo ed osteoporosi. Il contributo della componente sistemica al quadro patologico della BPCO varia da paziente a paziente, a seconda della predisposizione genetica, della presenza di fattori confondenti, quali diabete e malattie cardiache e della eventuale persistenza delle abitudini all fumo.

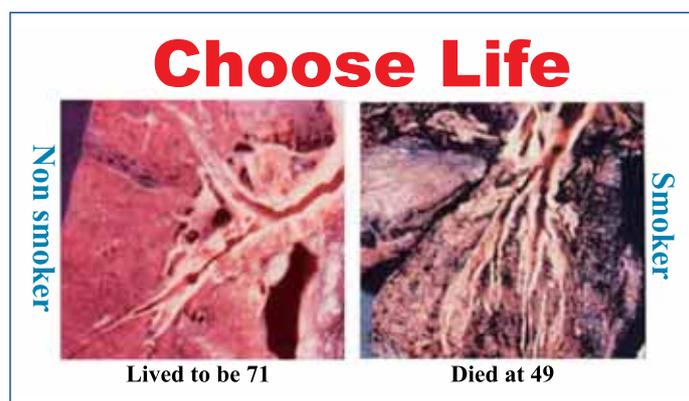
L'infiammazione sistemica

L'infiammazione nella BPCO è cronica e risulta in una malattia eterogenea, caratterizzata da alterazioni morfologiche a livello delle vie aeree centrali (*bronchite*), periferiche (*malattia delle piccole vie aeree*) e del parenchima polmonare (*enfisema*) (19, 28). L'infiammazione a livello extra-polmonare gioca un ruolo fondamentale nella patogenesi della componente sistemica della BPCO.

L'esposizione al fumo di tabacco stimola una risposta infiammatoria nel polmone, con la conseguente infiltrazione di neutrofili, macrofagi e linfociti (37, 39), cellule in grado di rilasciare citochine proinfiammatorie quali l'interleuchina 8 (IL-8), l'interleuchina 1-beta (IL-1), e il tumor necrosis factor-alfa (TNF- α) (18), oltre alle proteasi responsabili della distruzione del parenchima. L'ipotesi secondo cui l'entità della risposta infiammatoria sia diversa nei fumatori con e senza BPCO è attualmente oggetto di intense ricerche (1).

Le citochine proinfiammatorie nel siero sono state oggetto di ricerche quali possibili responsabili dell'infiammazione sistemica nella BPCO. I monociti isolati dal siero dei pazienti broncopneumopatici, soprattutto quelli con basso indice di massa corporea, sono infatti in grado di rilasciare maggiori quantità di TNF- α rispetto ai soggetti normali (10). L'IL-8 e il TNF- α possono non solo passare nella

circolazione sistemica, ma potrebbero anche incrementare il numero di cellule infiammatorie sistemiche durante il loro transito nella circolazione polmonare (2). Anche l'espressione delle molecole di adesione nei neutrofili e nelle cellule endoteliali dei pazienti con BPCO risulta alterata rispetto ai soggetti normali, con un incremento della espressione della *Mac-1* (CD11b/CD18) a livello dei neutrofili, insieme ad una riduzione dei livelli della *intercellular adhesion molecule* (sICAM-1), il che suggerisce la presenza di una possibile disfunzione endoteliale sistemica (31), visto che i livelli circolanti di ICAM-1 sono considerati un surrogato dell'espressione a livello endoteliale (47). L'aumentata espressione delle molecole di adesione superficiale nei neutrofili circolanti dei pazienti con BPCO ne facilita il reclutamento nei siti di infiammazione (2).



Un altro fattore che potrebbe contribuire al mantenimento della infiammazione sistemica è l'ipoossiemia, che determina una aumentata produzione di citochine da parte dei macrofagi e l'attivazione del sistema TNF (48). Correlazioni inverse tra PaO₂ arteriosa ed i livelli circolanti di TNF- α e del recettore TNFR sono state in effetti osservate in pazienti con BPCO (44). L'*hypoxia inducible factor 1* segnala inoltre la presenza di ipoossia dando il via alla trascrizione di molteplici geni coinvolti nei processi di angiogenesi, eritropoiesi, proliferazione cellulare, rimodellamento vascolare, risposte vasomotorie ed infiammazione (42).

Lo stress ossidativo

Il termine stress ossidativo sta ad indicare tutte le alterazioni funzionali e struttu-

rali causate dai radicali liberi dell'ossigeno (ROS) (2). Il fumo di tabacco è già di per sé una potente sorgente di ROS (23, 50). Pertanto gli aumentati livelli di ROS, prodotti in particolare dai neutrofili, nei pazienti con BPCO non possono che ridurre ulteriormente le capacità antiossidanti, oltre a causare danno epiteliale, attivazione dei macrofagi residenti nelle vie aeree, squilibrio tra proteasi ed anti-proteasi (23) ed aumentato rischio di sviluppare cancro polmonare (49). Lo stress ossidativo è considerato uno dei fattori più importanti contribuenti alla componente sistemica della BPCO. Numerosi studi hanno riportato alterazioni nei livelli di stress ossidativo, citochine circolanti, proteine della fase acuta e nel livello di attivazione delle cellule circolanti nella BPCO (47). In particolare durante le esacerbazioni acute della BPCO è stato dimostrato un marcato squilibrio tra

ossidanti ed antiossidanti (35). Tuttavia, l'ossidazione è presente anche in condizioni stabili di malattia, come dimostrato dagli elevati livelli di perossidazione lipidica, un marker dello stress ossidativo, riportati nel siero dei pazienti con BPCO stabile (35). A conferma di questo, i leucociti dei soggetti fumatori rilasciano maggiori quantità di radicale superossido (O₂⁻) e di perossido

di idrogeno (H₂O₂) rispetto ai controlli sani (25). Le specie ossidanti, a loro volta, si sono dimostrate in grado di modificare la trascrizione dei geni alterando l'attività di fattori di trascrizione redox-sensibili (19). Il fattore di trascrizione *Nuclear Factor kappa b* (NF- κ B) è regolato, tra gli altri fattori, anche dagli ossidanti (17, 38), e gioca un ruolo fondamentale nella infiammazione cronica e nella sopravvivenza cellulare (6).

La relazione tra infiammazione e stress ossidativo è quindi complessa. Il fattore comune ad entrambe le componenti è la *NF- κ B pathway* (proinfiammatoria ed antiapoptotica) che, una volta attivata, da un lato stimola l'espressione di citochine proinfiammatorie e di molecole di adesione dall'altro, è anche redox-dipendente e può essere attivata dallo stress ossidativo,

come già sottolineato (17, 38).

Di seguito verranno presi in esame le disfunzioni della massa cellulare corporea e della muscolatura scheletrica ed il ruolo svolto dall'ossidazione ed infiammazione sistemica nella loro patogenesi.

Alterazioni della massa cellulare corporea

La perdita di tessuto metabolizzante caratterizza molte malattie croniche, inclusa la BPCO. La massa cellulare corporea (MCC) è un indice che rappresenta il tessuto attivamente metabolizzante (nei vari organi) e il tessuto capace di attività contrattile (nei muscoli) (47). Cambiamenti della MCC possono essere riconosciuti clinicamente da perdita di peso e perdita della massa "fat-free" ("magra" - MFF). Quest'ultima include un compartimento cellulare, ovvero la MCC, che rappresenta la parte scambiante energia, ed un compartimento extracellulare (47). Una selettiva perdita della MFF è stata riportata nella BPCO, con una prevalenza variabile tra il 20 e il 35% dei pazienti (13, 41). La perdita di MFF si ripercuote negativamente sulla funzione respiratoria (5) e muscolare (14), nonché sulla capacità di esercizio (32) e sulla qualità di vita (26).

È stato inoltre dimostrato che un basso indice di massa corporea si associa ad aumentata mortalità nei pazienti affetti da BPCO (40) ed infatti questo indice è stato incluso nel nuovo score multidimensionale (BODE index), altamente predittivo della mortalità, messo a punto da Celli e Coll. (9).

Uno squilibrio del processo di degradazione e sostituzione proteica, presente anche in condizioni cliniche stabili, sembra essere alla base della perdita di MCC e MFF, anche se gli studi a disposizione sono ancora pochi. Uno studio di Engelen et al. ha dimostrato alterazioni nel processo di degradazione e sintesi proteica mediante lo studio del metabolismo di isotopi (L-[ring-(2)H(5)]phenylalanina e L-[ring-(2)H(2)]tyrosina) iniettati endovena in 14 pazienti con BPCO, con un turnover più elevato in questi ultimi rispetto ai controlli sani (12).

La disfunzione muscolare scheletrica

La disfunzione della muscolatura schele-

trica limita fortemente la capacità di esercizio dei pazienti broncopneuropatici e deriva sia da una riduzione della massa muscolare che da un'alterazione funzionale della massa rimanente, soprattutto a carico del diaframma (33), ma anche dei muscoli periferici.

La perdita di massa muscolare scheletrica, specialmente a livello degli arti inferiori ed interessante in particolare le fibre di tipo II, è stata documentata da Gosker e Coll. (15). La riduzione della massa muscolare si correla alla infiammazione sistemica (47) e con lo stress ossidativo (8). Le alterazioni dello scambio gassoso polmonare giocano probabilmente un ruolo in tale disfunzione muscolare, a causa della attivazione del sistema TNF, come già visto (2).

Gli aumentati livelli sierici di TNF- α , una citochina in grado di causare cachessia negli animali di laboratorio, potrebbero dare il via alla morte cellulare delle cellule muscolari scheletriche (10), oltre a determinare stress ossidativo, riduzione dell'espressione di miosina creatinina fosfochinasi e disfunzione contrattile (8).

Gli aumentati livelli sierici di TNF- α non possono essere legati ad una ridotta clearance renale, visto che in uno studio specifico sul TNF- α nei pazienti affetti da BPCO la funzione renale si manteneva nei limiti della normalità (11).

Li et al. hanno dimostrato che il trattamento con TNF- α dei miotubi differenziati determina una riduzione del contenuto proteico totale dose-dipendente e progressiva nel tempo. Tali effetti diretti sulle fibre muscolari scheletriche si manifestavano a concentrazioni di TNF- α simili a quelle presenti nel plasma dei pazienti affetti da BPCO (21).

Le citochine infiammatorie sembrano inoltre determinare alterazioni nella regolazione della differenziazione delle fibre muscolari scheletriche. Langen et al. hanno dimostrato che l'attivazione della *NF-kB pathway* determinata da TNF- α ed IL-1, interferiva con la differenziazione dei miofibroblasti (20).

Nei soggetti broncopneuropatici i livelli di peossidazione lipidica nel siero e nella muscolatura scheletrica aumentano dopo un esercizio muscolare non necessariamente massimale e si accompagna ad un aumento del rapporto GSSG

(glutazione ossidato)/GSH (glutazione ridotto) (34, 46). Sempre a carico del muscolo scheletrico è stato riportata una elevata incidenza di inclusioni di lipofuscina, un marker del danno ossidativo cumulativo, nel vasto laterale di soggetti affetti da BPCO (3). Le proteine dell'apparato contrattile possono essere esse stesse ossidate dai ROS, compromettendo lo sviluppo della forza contrattile (22). Infine, lo stress ossidativo inibisce l'espressione delle proteine muscolo-specifiche; la conseguente atrofia muscolare potrebbe così ulteriormente contribuire alla disfunzione contrattile (8).

Considerando nell'insieme le evidenze sperimentali suddette, risulta chiaro quanto sia importante mantenere un normale bilancio ossidativo per ottimizzare la funzione muscolare. Tale regolazione, tuttavia, risulta compromessa nella BPCO.

Osteoporosi

La prevalenza della osteoporosi nella BPCO è elevata e potrebbe essere spiegata da molteplici fattori quali malnutrizione, sedentarietà, fumo (51), trattamento con corticosteroidi ed infiammazione sistemica (2). È interessante notare come l'osso osteoporotico ed il polmone enfisematoso condividano le stesse alterazioni morfologiche, con una rarefazione del tessuto, suggerendo una possibile patogenesi comune (2), che però deve essere ancora chiarita.

Implicazioni terapeutiche

Le anomalie descritte a livello sistemico potrebbero essere una causa, più che una conseguenza, della BPCO. A sostenere tale ipotesi sta la constatazione che solo una minoranza dei fumatori sviluppa la BPCO (52), suggerendo la coesistenza di fattori genetici. Le anomalie osservate a carico dei neutrofili circolanti, per esempio, potrebbero essere l'espressione di tale predisposizione genetica alla malattia che rende le cellule più suscettibili al fumo di tabacco; i neutrofili potrebbero pertanto rispondere in maniera più vigorosa alla noxa patogena, rilasciando maggiori quantità di ROS e citochine proinfiammatorie, dando il via ad un circolo vizioso che perpetua la malattia anche dopo la cessazione del fumo. Per verificare tale ipotesi, è neces-

sario tuttavia: 1) investigare la presenza di queste alterazioni nei soggetti fumatori prima che sviluppino la BPCO; 2) stabilire un sicuro nesso patogenetico tra ROS ed insorgenza di enfisema, infiammazione sistemica e disfunzione muscolare in modelli animali sperimentali; 3) dare il via a studi clinici controllati e randomizzati con agenti antiossidanti, di cui potrebbero beneficiare sia soggetti fumatori ancora "sani", a fine preventivo, che soggetti broncopneumopatici, al fine di stabilizzare la malattia.

Alcune evidenze sperimentali e cliniche incoraggiano l'utilizzo degli agenti ossidanti nella BPCO. Tudor e coll., in un modello animale di enfisema indotto dalla inattivazione farmacologica del *vascular endothelial growth factor* (un fattore di sopravvivenza delle cellule endoteliali), hanno dimostrato la presenza a livello delle pareti alveolari di una aumentata espressione di marker di stress ossidativo, quali lipidoperossidazione e frammentazione del DNA oligonucleosomale, in associazione con apoptosi delle cellule endoteliali ed epiteliali, che portava allo sviluppo di enfisema (45). Sul piano clinico, una positiva associazione tra assunzione di vitamine antiossidanti con la dieta e buona funzionalità polmonare è stata dimostrata da vari studi epidemiologici (19) (43).

Sulla base di queste evidenze si può dunque ipotizzare un possibile ruolo protettivo per gli agenti ossidanti nella BPCO.

La N-acetilcisteina (NAC) è un donatore tiolico ed è dotata di proprietà mucolitiche ed antiossidanti (29). La NAC agi-

sce come sorgente di gruppi sulfidrilici, aumentando i livelli di glutazione ridotto nelle cellule riducendo l'attività della NF- κ B (36). Sadowska e Coll. hanno recentemente osservato una riduzione dei livelli plasmatici di IL-8 dopo 10 settimane di trattamento con NAC (600 mg/die) in 10 pazienti con BPCO, anche se i marker di stress ossidativo (superossido dismutasi, glutazione perossidasi, capacità anti-ossidante in equivalenti trolox) non erano influenzati significativamente (38). Questo rappresenta però al momento l'unico studio sulla NAC e la componente sistemica della BPCO ed il limitato numero di osservazioni induce alla prudenza nella interpretazione dei risultati.

La carbocisteina è dotata di attività anti-infiammatoria ed anti-ossidante, oltre che mucoregolatrice (27). In campo sperimentale, la somministrazione per via orale di carbocisteina si è dimostrata in grado di ridurre l'infiltrazione neutrofila a livello polmonare in risposta alla instillazione nelle vie aeree di IL-1, una delle citochine proinfiammatorie coinvolte nella componente sistemica della BPCO, ed anche dopo esposizione al fumo di tabacco (4). La carbocisteina, sale di lisina monoidrato, svolge inoltre una attività di scavenger nei confronti dei ROS prodotti *in vitro* da neutrofilii attivati, tramite l'ossidazione del proprio gruppo tioetere (7). Un'altra proprietà di questa molecola, dimostrata ancora *in vitro*, è quella di ridurre la produzione di IL-8 da parte di monociti sierici (7).

Da ultimo, l'azione diretta che la carbocisteina esercita sui neutrofilii, riducendo-

ne l'attività chemiotattica e la capacità di adesione alle cellule endoteliali (16), rende tale molecola particolarmente promettente come possibile agente terapeutico a livello sistemico della BPCO. La carbocisteina potrebbe quindi ridurre l'attivazione dei neutrofilii ed il rilascio di citochine e ROS, che sono alla base di tutte le manifestazioni sistemiche della BPCO. Trial clinici multicentrici sono tuttavia necessari per testare l'effettivo impatto della carbocisteina sulla componente sistemica della BPCO.

Conclusione

La BPCO è associata ad una serie di manifestazioni extrapulmonari la cui insorgenza è in massima parte da ricollegarsi all'infiammazione sistemica ed allo stress ossidativo multiorgano. La cessazione del fumo determina un miglioramento della funzionalità polmonare ma non risolve la risposta infiammatoria né a livello delle vie aeree né a livello sistemico (24), suggerendo la presenza di meccanismi che perpetuano il processo infiammatorio una volta che esso si è stabilito. Data la rilevanza clinica di queste alterazioni, la componente sistemica della BPCO dovrebbe essere presa in considerazione per una più completa stadiazione della malattia. In aggiunta a questo, l'utilizzo dei farmaci anti-ossidanti potrebbe svolgere un ruolo protettivo sul bilancio ossidativo e di conseguenza, sull'infiammazione sistemica e sulla funzionalità muscolare scheletrica ma la loro efficacia deve essere confermata da studi clinici randomizzati e controllati su larga scala.

Bibliografia

1. Agusti AG. COPD, a multicomponent disease: implications for management. *Respir. Med.*, 2005; 99: 670-82.
2. Agusti AG, Noguera A, Sauleda J, Sala E, Pons J, Busquets X. Systemic effects of chronic obstructive pulmonary disease. *Eur. Respir. J.*, 2003; 21: 347-360.
3. Allaire J, Maltais F, LeBlanc P, Simard PM, Whittom F, Doyon JF, Simard C, Jobin J. Lipofuscin accumulation in the vastus lateralis muscle in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Muscle Nerve*, 2002; 25: 383-389.
4. Asti C, Melillo G, Caselli GF, Daffonchio L, Hernandez A, Clavenna G, Omini C. Effectiveness of carbocysteine lysine salt monohydrate on models of airway inflammation and hyperresponsiveness. *Pharmacol. Res.*, 1995; 31: 387-392.
5. Baarends EM, Schols AM, Mostert R, Wouters EF. Peak exercise response in relation to tissue depletion in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Eur. Respir. J.*, 1997; 10: 2807-2813.
6. Baeuerle PA. I κ B-NF- κ B structures: at the interface of inflammation control. *Cell.*, 1998; 95: 729-731.
7. Brandolini L, Allegretti M, Berdini V, Cervellera MN, Mascagni P, Rinaldi M, Melillo G, Ghezzi P, Mengozzi M, Bertini R. Carbocysteine lysine salt monohydrate (SCMC-LYS) is a selective scavenger of reactive oxygen intermediates (ROIs). *Eur. Cytokine Netw.*, 2003; 14: 20-26.
8. Buck M, Chojkier M. Muscle wasting and dedifferentiation induced by oxidative stress in a murine model of cachexia is prevented by inhibitors of nitric oxide synthesis and antioxidants. *Embo J.*, 1996; 15: 1753-1765.
9. Celli BR, Cote CG, Marin JM, Casanova C, Montes de Oca M, Mendez RA, Pinto Plata V, Cabral HJ. The body-mass index, airflow obstruction, dyspnea, and exercise capacity index in chronic obstructive pulmonary disease. *N. Engl. J. Med.*, 2004; 350: 1005-1012.
10. de Godoy I, Donahoe M, Calhoun WJ, Mancino J, Rogers RM. Elevated TNF-alpha production by peripheral blood monocytes of weight-losing COPD patients. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.*, 1996; 153: 633-637.
11. Di Francia M, Barbier D, Mege JL, Orehek J. Tumor necrosis factor-alpha levels and weight loss in chronic obstructive pulmonary

- disease. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.*, 1994; 150: 1453-1455.
12. Engelen MP, Deutz NE, Wouters EF, Schols AM. Enhanced levels of whole-body protein turnover in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.*, 2000; 162: 1488-1492.
 13. Engelen MP, Schols AM, Baken WC, Wesseling GJ, Wouters EF. Nutritional depletion in relation to respiratory and peripheral skeletal muscle function in out-patients with COPD. *Eur. Respir. J.*, 1994; 7: 1793-1797.
 14. Engelen MP, Schols AM, Does JD, Wouters EF. Skeletal muscle weakness is associated with wasting of extremity fat-free mass but not with airflow obstruction in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am. J. Clin. Nutr.*, 2000; 71: 733-738.
 15. Gosker HR, Engelen MP, van Mameren H, van Dijk PJ, van der Vusse GJ, Wouters EF, Schols AM. Muscle fiber type IIX atrophy is involved in the loss of fat-free mass in chronic obstructive pulmonary disease. *Am. J. Clin. Nutr.*, 2002; 76: 113-119.
 16. Ishii Y, Kimura T, Morishima Y, Mochizuki M, Nomura A, Sakamoto T, Uchida Y, Sekizawa K. S-carboxymethylcysteine inhibits neutrophil activation mediated by N-formyl-methionyl-leucyl-phenylalanine. *Eur. J. Pharmacol.*, 2002; 449: 183-189.
 17. Janssen-Heininger YM, Poynter ME, Baeuerle PA. Recent advances towards understanding redox mechanisms in the activation of nuclear factor kappaB. *Free Radic. Biol. Med.* 2000; 28: 1317-1327.
 18. Keatings VM, Collins PD, Scott DM, Barnes PJ. Differences in interleukin-8 and tumor necrosis factor-alpha in induced sputum from patients with chronic obstructive pulmonary disease or asthma. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.*, 1996; 153: 530-534.
 19. Langen RC, Korn SH, Wouters EF. ROS in the local and systemic pathogenesis of COPD. *Free Radic Biol Med* 2003; 35: 226-235.
 20. Langen RC, Schols AM, Kelders MC, Wouters EF, Janssen-Heininger YM. Inflammatory cytokines inhibit myogenic differentiation through activation of nuclear factor-kappaB. *Faseb J* 2001; 15: 1169-1180.
 21. Li YP, Schwartz RJ, Waddell ID, Holloway BR, Reid MB. Skeletal muscle myocytes undergo protein loss and reactive oxygen-mediated NF-kappaB activation in response to tumor necrosis factor alpha. *Faseb J* 1998; 12: 871-880.
 22. MacFarlane NG, Miller DJ. Depression of peak force without altering calcium sensitivity by the superoxide anion in chemically skinned cardiac muscle of rat. *Circ. Res.*, 1992; 70: 1217-1224.
 23. Melillo E, Melillo G. Fumo di tabacco e stress ossidativo respiratorio. *Tabaccologia* 2004; 1: 29-33.
 24. Montuschi P, Collins JV, Ciabattini G, Lazzeri N, Corradi M, Kharitonov SA, Barnes PJ. Exhaled 8-isoprostane as an in vivo biomarker of lung oxidative stress in patients with COPD and healthy smokers. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.*, 2000; 162: 1175-1177.
 25. Morrison D, Rahman I, Lannan S, MacNee W. Epithelial permeability, inflammation, and oxidant stress in the air spaces of smokers. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.*, 1999; 159: 473-479.
 26. Mostert R, Goris A, Weling-Scheepers C, Wouters EF, Schols AM. Tissue depletion and health related quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Respir. Med.*, 2000; 94: 859-867.
 27. Mura M. Mucolitici e mucoregolatori nel trattamento della broncopneumopatia cronica ostruttiva. *Tabaccologia*, 2005; 2: 27-30.
 28. Mura M, Milic-Emili, J. Può il danno meccanico delle vie aeree periferiche giocare un ruolo nella genesi della Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva nei soggetti fumatori? *Tabaccologia*, 2005; 1: 18-20.
 29. Mura M, Zagà V, Fabbri M. Strategie di oncoprevenzione con antiossidanti nei confronti dei radicali liberi del fumo di tabacco. *Tabaccologia*, 2003; 3: 23-28.
 30. Murray C, Lopez, AD. Alternative visions of the future: projecting mortality and disability. In: Murray CJL, AD, ed. *The global burden of disease*. Harvard: Harvard University Press, pp. 361-75, 1996.
 31. Noguera A, Busquets X, Saulea J, Villaverde JM, MacNee W, Agusti AG. Expression of adhesion molecules and G proteins in circulating neutrophils in chronic obstructive pulmonary disease. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.*, 1998; 158: 1664-1668.
 32. Palange P, Forte S, Felli A, Carlone S. Nutritional status and exercise performance in chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *Monaldi Arch. Chest Dis.*, 1993; 48: 543-545.
 33. Polkey MI, Kyroussis D, Hamnegard CH, Mills GH, Green M, Moxham J. Diaphragm strength in chronic obstructive pulmonary disease. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.*, 1996; 154: 1310-1317.
 34. Rabinovich RA, Ardite E, Troosters T, Carbo N, Alonso J, Gonzalez de Suso JM, Vilaro J, Barbera JA, Polo MF, Argiles JM, Fernandez-Checa JC, Roca J. Reduced muscle redox capacity after endurance training in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.*, 2001; 164: 1114-1118.
 35. Rahman I, Morrison D, Donaldson K, MacNee W. Systemic oxidative stress in asthma, COPD, and smokers. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.*, 1996; 154: 1055-1060.
 36. Repine JE, Bast A, Lankhorst I. Oxidative stress in chronic obstructive pulmonary disease. *Oxidative Stress Study Group. Am. J. Respir. Crit. Care Med.*, 1997; 156: 341-357.
 37. Rutgers SR, Postma DS, ten Hacken NH, Kauffman HF, van Der Mark TW, Koeter GH, Timens W. Ongoing airway inflammation in patients with COPD who do not currently smoke. *Chest*, 2000; 117: 2625.
 38. Sadowska AM, van Overveld FJ, Gorecka D, Zdral A, Filewska M, Demkow UA, Luyten C, Saenen E, Zielinski J, De Backer WA. The interrelationship between markers of inflammation and oxidative stress in chronic obstructive pulmonary disease: modulation by inhaled steroids and antioxidant. *Respir. Med.*, 2005; 99: 241-249.
 39. Saetta M, Turato G, Facchini FM, Corbino L, Lucchini RE, Casoni G, Maestrelli P, Mapp CE, Ciaccia A, Fabbri LM. Inflammatory cells in the bronchial glands of smokers with chronic bronchitis. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.*, 1997; 156: 1633-1639.
 40. Schols AM, Slangen J, Volovics L, Wouters EF. Weight loss is a reversible factor in the prognosis of chronic obstructive pulmonary disease. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.*, 1998; 157: 1791-1797.
 41. Schols AM, Soeters PB, Dingemans AM, Mostert R, Frantzen PJ, Wouters EF. Prevalence and characteristics of nutritional depletion in patients with stable COPD eligible for pulmonary rehabilitation. *Am. Rev. Respir. Dis.*, 1993; 147: 1151-1156.
 42. Semenza GL. HIF-1: mediator of physiological and pathophysiological responses to hypoxia. *J. Appl. Physiol.*, 2000; 88: 1474-1480.
 43. Strachan DP, Cox BD, Erzinclioglu SW, Walters DE, Whitchelow MJ. Ventilatory function and winter fresh fruit consumption in a random sample of British adults. *Thorax*, 1991; 46: 624-629.
 44. Takabatake N, Nakamura H, Abe S, Inoue S, Hino T, Saito H, Yuki H, Kato S, Tomoike H. The relationship between chronic hypoxemia and activation of the tumor necrosis factor-alpha system in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.*, 2000; 161: 1179-1184.
 45. Tudor RM, Zhen L, Cho CY, Taraseviciene-Stewart L, Kasahara Y, Salvemini D, Voelkel NF, Flores SC. Oxidative stress and apoptosis interact and cause emphysema due to vascular endothelial growth factor receptor blockade. *Am. J. Respir. Cell. Mol. Biol.*, 2003; 29: 88-97.
 46. Vina J, Servera E, Asensi M, Sastre J, Pallardo FV, Ferrero JA, Garcia-De-La-Asuncion J, Anton V, Marin J. Exercise causes blood glutathione oxidation in chronic obstructive pulmonary disease: prevention by O2 therapy. *J. Appl. Physiol.*, 1996; 81: 2198-2202.
 47. Wouters EF, Creutzberg EC, Schols AM. Systemic effects in COPD. *Chest*, 2002; 121: 1275-1305.
 48. Wouters FM. local and systemic inflammation in chronic obstructive pulmonary disease. *Proceedings of the American Thoracic Society*, 2005; 2: 26-33.
 49. Zagà V, Mura M, Fabbri M. Ruolo oncogenetico dei radicali liberi dell'ossigeno nel fumo di tabacco. *Tabaccologia*, 2003; 2: 27-32.
 50. Zagà V, Gattavecchia E. Radicali liberi e fumo di sigaretta. *Giorn. It Mal Tor*, 2002; 56: 5:375-391.
 51. W-Dahl A, Toksvig-Larsen. Cigarette smoking delays bone healing: a prospective study of 200 patients operated on by the hemicallotaxis technique. *Acta Orthop Scand*, 2004; 75(3): 347-51.
 52. Fletcher C., Peto R. Tinker C., et al., *The Natural History of Chronic Bronchitis and emphysema*. Oxford, Oxford University Press, 1976.

Narghilè: aspetti chimici e farmacofisiologici

Biochemicals and pharmacologic aspects of narghilè

Kamal Chaouachi

Riassunto

In un precedente numero di Tabaccologia abbiamo parlato della pratica del narghilè, attraverso i problemi metodologici, lo stato e le evoluzioni delle conoscenze fino a trattare delle ultime ricerche in merito. In questa sede invece, discuteremo degli aspetti farmacofisiologici di questa pratica in relazione con il particolare uso del tabacco, in cui il fumo passa attraverso l'acqua. Vedremo quindi in quale misura nicotina, catrame, CO e gli idrocarburi aromatici policiclici vengono modificati da questo passaggio e inoltre, se il tabacco brucia proprio come nelle sigarette e con quali conseguenze. Nei prossimi numeri affronteremo il problema delle patologie collegate all'utilizzo del narghilè. E infine discuteremo gli aspetti relativi alla dipendenza, la sanità pubblica e la prevenzione.

Parole chiave: narghilè, pipa ad acqua, waterpipe, hookah, shisha, hubble-bubble, tabacco, tabamel, tumbâk, nicotina, idrocarburi aromatici policiclici (IAP), monossido di carbonio.

Résumé

Le narguilé et sa pratique ont été présentés dans un numéro précédent à travers les problèmes méthodologiques, l'état et l'évolution des connaissances à son sujet jusqu'à l'exposition des recherches les plus récentes. Nous aborderons ici les aspects pharmaco-physiologiques au cœur même de la singularité de ce mode d'usage du tabac qui fait notamment subir à la fumée de ce dernier un passage dans l'eau. Dans quelle mesure la nicotine, les goudrons, le CO et les hydrocarbures aromatiques polycycliques, entre autres, sont-ils affectés? Enfin, le tabac brûle-t-il comme dans le cas de la cigarette et quelles en sont les conséquences? Dans un numéro suivant, seront décrites les pathologies associées à l'usage de cet instrument. Enfin, au-delà, cette revue se fermera sur les questions relatives à la dépendance, la santé publique et la prévention.

Mots-cles: narguilé, narghilé, pipe à eau, waterpipe, hookah, shisha, hubble-bubble, tabac, tabamel, tumbâk, nicotine, , hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), monoxyde de carbone.

Summary

The practice of smoking Hookah (Narghile) has been introduced in the last issue with a review of the current knowledge, the methodological problems and the most recent research. The present review will now discuss the pharmaco-physiological aspects of this peculiar use of tobacco, focusing in particular on the mechanisms that force tobacco to go through water. This article will also discuss to which extent nicotine, tar, carbon monoxide and polycyclic aromatic hydrocarbons, inter alia, are affected by this process. Finally, it will be discussed whether tobacco burns as in the case of cigarettes and what are consequences for health. In future issues, Narghile-related pathologies and the aspects related to dependence, public health and prevention will be thoroughly reviewed.

Keywords: hookah, narghile, waterpipe, shisha, hubble-bubble, tobacco, tabamel, tumbâk, nicotine, polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH), carbon monoxide.

Introduzione

In questa rassegna tratteremo dei principali elementi del fumo di narghilè, precisando prima di tutto che questo è sostanzialmente diverso da quello di sigarette. Ci sono varie ragioni. Per prima cosa si tratta di un prodotto di diversi

preparati a base di tabacco, di cui il più diffuso è il **tabamel**, una miscela di glicerina e melassa, riscaldato da una mattonella di carbone, dal quale è separato per mezzo di un foglio di alluminio forato in più punti. Altro preparato è il **tumbâk**, costituito da foglie di tabacco, più

volte lavate e asciugate, conservato allo stato umido e poi riscaldato direttamente in un fornello in stretto contatto con il carbone. Infine vi è il **jurak**, prodotto intermedio che, per semplificare, è un **tabamel** non aromatizzato. In seguito alla depressione determinata da un aspira-

Kamal Chaouachi

Ricercatore in antropologia e tabaccologia
Parigi

zione compiuta dal fumatore nel bocchaglio, il fumo, prodotto dalla combustione o dalla distillazione di uno di questi preparati, scende lungo una cannula verticale per bagnarsi in una vaso contenente dell'acqua. Da qui riemerge per entrare nel tubo a serpentina, lungo da uno a due metri, per poi arrivare nella bocca del fumatore.

Combustione o distillazione?

Il fumo del narghilè si distingue anche per le diverse temperature che assume nei diversi livelli del sistema. Di questo aspetto parleremo oltre, in quanto il narghilè non

si riduce ad una semplice colonna d'acqua che si mette nel mezzo del cammino del fumo. Infine la corrente secondaria del fumo è meno importante di quanto non lo sia per la sigaretta, probabilmente a causa del forte gradiente di temperatura. A nostra conoscenza non vi è studio che si sia concentrato su questa tematica. Il professor Molimard ha descritto bene l'azione del calore che favorisce reazioni chimiche tra i radicali aldeidi degli zuccheri e i composti azotati, a cominciare dall'ammoniaca utilizzata dai fabbricanti di tabacco, che danno luogo a diversi composti aromatici, come quelli che si sprigionano quando si griglia la carne. Questi aromi sono probabilmente la causa per la quale le sigarette americane, a base di tabacco immerso in "salse" a base di melassa, abbiano a poco a poco soppiantato da noi il tabacco bruno tradizionale.

I risultati di recenti misure fatte da Shihadeh 2003 (sedute di 50 min con totale di 100 inalate di 0,3l di 3 sec ogni 30sec, con tabamel e una pastiglia di carbone non naturale ad autocombustione, rivelano non solo che la temperatura della pastiglia di carbone raggiunge la metà di quella di una sigaretta, ma anche che lo schermo di alluminio forato costituisce uno straordinario tampone termico (27). Infatti la temperatura misurata sulla faccia inferiore del foglio di alluminio, quello a contatto con il tabacco, e sulla faccia superiore, cioè quella a contatto con il carbone, varia di ben quattro

volte. Inoltre la temperatura del fornello, cioè al di sotto del tabacco, si dimezza ulteriormente. Infine, alla fine del bagno forzato nel vaso, e prima di impegnarsi nel tubo d'aspirazione, il fumo lo si ritrova alla temperatura ambiente. Di conseguenza un tale sistema idraulico si comporta come un eccellente regolatore termico, se solo si pensa alla sigaretta oppure alla pipa tradizionale europea.

TEMPERATURA NEI DIVERSI LIVELLI DEL NARGHILÈ	SCHERMO DI ALLUMINIO FORATO IN PIÙ PUNTI	TABAMEL NEL FORNELLO SOTTO LO SCHERMO	BASE DEL FORNELLO ALL CONGIUNZIONE CON LA COLONNA	EMERGENZA DEL TUBO D'ASPIRAZIONE NEL VASO D'ACQUA
TEMPERATURE (°C) Inizio-fine della sessione	20 – 450 crescita quasi regolare poi stabilizzazione dopo 20 min	20 – 120 crescita quasi regolare poi stabilizzazione dopo 50 min	20 – 50 crescita quasi regolare poi stabilizzazione dopo 15 min	20 – 20 il fumo aspirato resta quindi alla temperatura ambiente

Tuttavia, un tale schema vale solo per il tabamel, poiché è già diverso per il tumbak, per esempio. Infatti in quest'ultimo caso il tabacco umidificato è in intimo contatto con il carbone, raggiungendo quindi temperature più elevate, pur rimanendo inferiori a quelle delle sigarette. Rakower aveva condotto il suo studio su un narghilè di tipo yemenita (mada'a) e misurato temperature di combustione del tumbak di 600-650°C (19). La differenza di 300°C con la sigaretta (circa 900°C) si spiegherebbe col fatto che il tabacco nella sigaretta è più compresso e quindi con una minore circolazione d'aria. Nell'utilizzo del tabamel quindi che libera i suoi costituenti ad una temperatura 8 volte inferiore a quella della sigaretta, si può parlare più di distillazione che non di combustione. Quando si tratta di tumbak, come abbiamo già visto sopra, il tabacco viene umidificato perché non si consumi troppo rapidamente. Sotto questo effetto, l'acqua di umidificazione si trasforma in vapore e trascina con sé talune sostanze, tra le quali la nicotina. Nel caso del tabamel è lo schermo di alluminio che rallenta la combustione, essendo collocato tra il carbone ed il tabacco. Inoltre, sin dall'inizio, il tabacco perde una gran parte dei suoi principi attivi e degli aromi (18). A nostro avviso un dispositivo così singolare dal punto di vista tabaccologico non è passato inosservato agli occhi dei "designatori" di sigarette Eclipse (R.J. Reynolds) o Accor (Philip Morris). Infatti il primo produttore propone una sigaretta costituita

da un cilindro di tabacco contenente della glicerina e riscaldato da un piccolo pezzo di carbone posizionato all'estremità. In questo modo la pirosintesi di idrocarburi cancerogeni viene notevolmente ridotta e una tale sigaretta non produce né cenere né fumata secondaria. Viene anche ridotta la produzione di CO, catrami, benzene, benzopirene e nitrosamine specifiche del tabacco.

Acroleina, acetaldeide e fenoli

Una considerazione importante è che il fumo del narghilè non sembra irritare gola e naso dei non fumatori che vi sono esposti. Questo, che peraltro contribuisce alla sua accettazione sociale, si spiega con il filtraggio, nel passaggio nell'acqua, di sostanze come l'acroleina e l'acetaldeide. La prima deriva dall'ossidazione del glicerolo quando le materie grasse vengono portate ad alte temperature. La seconda, invece, è il frutto dell'ossidazione dell'alcol etilico. Huber ha stabilito che il passaggio della componente gassosa del fumo su di una superficie umida elimina l'acroleina e l'acetaldeide in proporzioni di circa il 100% per la prima e 72% per la seconda (16).

Ora, queste citotossine sono nocive per i macrofagi alveolari che sono le cellule principali preposte alla difesa del polmone e fattori importanti del sistema immunitario. E dunque, nel caso del fumo filtrato dall'acqua, la capacità antibatterica dei macrofagi non è compromessa, cosa che avviene col fumo di sigaretta. Già da tempo, Hoffmann ha dimostrato che la pipa ad acqua trattiene all'incirca il 90% dei fenoli del tabacco consumato e il 50% di nicotina e benzopirene (un idrocarburo aromatico policiclico). Quindi per 100 gr di tabacco (si tratta di tumbak fumato con aspirate di 35 ml e 2 sec ogni 30 sec) le quantità di fenoli ottenuti sono le seguenti: 1,8 mg (con il filtraggio dell'acqua); 20,5 mg (narghilè senza acqua) (14). I ricercatori

avanzano l'ipotesi che i fenoli, con il benzopirene, potrebbero servire da indicatori dell'attività cancerogena dei catrami. Da parte sua, in Tunisia, El-Gharbi osserva che l'acqua contribuisce in modo sostanziale a ridurre sia i fenoli, sia la nicotina (8). Ora passiamo ad analizzare cosa ne è di quest'ultima e del suo metabolita principale.

Nicotina e cotinina

I tassi di nicotina indicati sulle confezioni di tabamel variano, di solito sono intorno allo zero. Ovviamente questi valori, sia che si tratti di tabamel o di sigarette, valgono per un impiego in condizioni standard precise. Per informazione, riportiamo a seguire i risultati del dosaggio di alcaloidi con HPLC su dei campioni grezzi di tabamel tunisino ("La rose" del gruppo "Cheikh-el-beled"), obbligatori prima della commercializzazione in Francia.

DOSAGGIO DEL TABAMEL	Myosmina	Nicotina	Anatabina	Anabasina	Nornicotina	Totale alcaloidi
MEDIA DI 2 DOSAGGI (% di mat. grezzo)	0	0,118	0,006	0,000	0,005	0,130
MEDIA DI 2 DOSSAGGI dopo 24 h di essiccazione in stufa a 100°C (% materia secca)	0	0,164	0,009	0,001	0,006	0,180

Per quanto riguarda i catrami, che si formano solo con la combustione, le confezioni, ancora una volta, vantano valori prossimi allo zero. Ancora una volta, ci sembra che questi valori ufficiali riflettano un rendimento stabilito da delle macchine. Da qui, supponiamo che i parametri utilizzati per le sigarette siano sistematicamente applicati per il calcolo del rendimento del tabacco per narghilè. In effetti, i laboratori nazionali, come quelli di ex-Seita in Francia, non sono attrezzati per il narghilè e non esiste norma in questo campo. Poiché questi "altri prodotti da fumare" vengono venduti in Francia e in altri paesi, le autorità competenti probabilmente li assoggettano alla norma ISO del calcolo del rendimento delle sigarette, cioè quella che fa riferimento ad aspirazioni di 35ml in 2 secondi ogni 2 minuti, utilizzata per le sigarette. Ed effettivamente per dei "tiri" così scarsi non sarebbe stupefacente che il rendimento in catrame e nicotina fosse così scarso. Hoffmann (14) aveva scoperto che il narghilè (con tumbak e per due

inalazioni di 2 secondi e 35ml al minuto) riduceva del 50% la nicotina: 38 mg (0,74g di sostanza particolata) dell'alcaloide per 100 g di tabacco e 84 mg (1,7 g di particolato) senza acqua - ovvero senza filtrazione - per la stessa quantità di tabacco. 1g di particolato dell'aerosol conteneva 51,4 mg di nicotina nel primo caso e 49,5 nel secondo. Nella stessa esperienza, due diversi tipi di sigaretta americana (85 mm; 1,17g; rispettivamente 1 e 2 aspirazioni di 2 sec. e 35ml per minuto; fumate fino a 23mm dall'estremità) davano i seguenti risultati: 270mg e 480 mg di nicotina (per, rispettivamente 4,1 e 6,2 g di componente particolata). 1g di componente particolata di aerosol conteneva quindi 65,9 mg di nicotina nel primo caso e 77,4 mg nel secondo.

Galal ha rilevato una proporzione più piccola di nicotina nel fumo inalato dai consumatori di gûza, rispetto ai fumatori

di sigarette, rispettivamente 0,068% contro 0,106% (9). Alla luce dei risultati ottenuti da Shihadeh, che la nicotina può essere l'elemento più soggetto a filtrazione, si può stimare che, grosso modo, una seduta di 50 minuti libera una quantità di nicotina pari a quella ottenuta da una o due sigarette. Un tale risultato porta a supporre che la dipendenza da narghilè, quando questa fosse presente, non conferirebbe alla nicotina un ruolo centrale.

Condizioni: 10 g di tabamel (100 aspir, 300 ml, 3s)	aspirate (ogni 30 sec)	aspirate (ogni 15 sec)	SENZA ACQUA (ogni 15 sec)
Nicotina/seduta di 50 min	2,25 mg	2,11 mg	9,29 mg
Nicotina per grammo di tabamel consumato	0,761 mg (0,071)	0,669 mg (0,161)	2,62 mg (0,61)

Deviazione standard tra parentesi

In una nuova esperienza, stupefacente per quanto lontana dalla realtà, il ricercatore ha accelerato il ritmo di aspirazione in modo "considerevolmente più intenso" (171 aspirazioni di 0,53 litri e 2,6 sec ciascuna, ogni 17 secondi (26). Con queste condizioni, ha ottenuto 2,96 mg di

nicotina. Due fatti importanti possono essere estrapolati dai dati descritti. Da una parte si vede che la quantità di nicotina che il fumatore riceve durante una seduta di narghilè con tabamel è simile a quella di una sigaretta. D'altra parte si evince che se l'acqua non è in grado di filtrare tutta la nicotina non è nemmeno un ostacolo per quest'ultima. In effetti la quantità di quest'ultima si riduce di circa quattro volte per una frequenza di inalazioni di 15 sec, peraltro elevata, anche se questo parametro non ha forte influenza sulle quantità di nicotina liberate.

In un recente studio originale, Hadidi ha analizzato per otto mesi, con la tecnica della cromatografia gassosa, il contenuto in nicotina dei prodotti venduti in Giordania: 13 marche di tabamel e 2 di tumbak, altrimenti definito *unflavoured* ("non aromatizzato") (10). Per quanto riguarda il tabamel il tasso medio di nicotina è di 3,35

mg/g, con valori variabili tra 1,8 e 6,3 mg/g. Secondo questo studio il popolare Nakhla, molto

popolare in Francia, al gusto di due mele, conterrebbe 3,7 mg/g di nicotina. Per inciso, sul pacchetto dello stesso prodotto commercializzato in Francia, sono riportati valori superiori dello 0,5 % cioè 0,13 % di più della quantità di nicotina misurata dal ricercatore in Giordania. In pratica, un fornello mediamente carico (20 g) di tabamel conterrebbe 67 mg di nicotina. Per quanto riguarda il tumbak, Hadidi ha misurato 30 mg/g per la marca

Asfahani (di origine **iraniana**) e 41,3 mg/g per il famoso 'Ajamy (coltivato sia in Giordania sia in Siria). Quindi con una media di 35,65 mg/g, un fornello come quello di cui sopra conterrebbe una quantità impressionante di nicotina: 713 mg (10). Da questi dati si sarebbe tentati

di paragonare queste cifre con quelle di una sigaretta comune, cosa che peraltro fa il ricercatore. Se si esula dalle temperature molto diverse (riscaldamento intorno ai 100°C con l'aiuto del carbone) e dall'effetto dell'acqua, è buona cosa mettere in evidenza alcuni elementi. Per quel che riguarda il tabamel, non si tratta di tabacco puro, perché la melassa (o il miele) e la glicerina (quest'ultima ha la proprietà di assorbire l'umidità durante la fermentazione) rappresentano più della metà della massa del prodotto. Nel caso del tumbak, Hadidi ragiona come se questo fosse trattato dal fumatore, ovvero lavato ed essiccato più volte prima dell'uso, trattamento che dovrebbe diminuire notevolmente il tasso di nicotina. D'altra parte, Henningfield dimostra che se la quantità di nicotina e CO sviluppata è in correlazione con il numero di sigarette consumate, altrettanto non si può dire per i fumatori di sigaro. Questi ultimi passano a volte un'ora a fumare un sigaro che contiene la stessa quantità di nicotina di un intero pacchetto di sigarette. Il contenuto in nicotina dei sigari in commercio varia dai 10 ai 440 mg (13). Non solo si deve conoscere il tipo di sigaro, ma anche come viene fumato, sottolinea Henningfield, il quale poi conclude che il numero di sigari consumati in un giorno non fornisce che poche informazioni predittive. Infine, Hadidi suggerisce che gli alcaloidi non verrebbero intrappolati nell'acqua del vaso se non all'inizio della seduta di fumo. Il pH dell'acqua aumenterebbe rapidamente, determinando quindi una filtrazione via via più inefficace a causa della aumentata quota di alcaloidi non ionizzati e quindi meno solubili. E questi quindi percorrerebbero la via della corrente primaria, lungo il tubo di aspirazione, fino alle labbra del fumatore (10).

Passiamo al metabolita principale della nicotina: **la cotinina**. Lo studio di Macaron e del suo gruppo costituisce un fondamento, anche perché riguardava fumatori esclusivi di narghilè (17). Anche se dal campione sono stati eliminati i fumatori di sigaretta, rimane il dubbio se i rimanenti fossero stati in passato fumatori di sigaretta. Lo studio si concentra sul tumbak, poco utilizzato in Europa, e non sul tabamel, che è invece il respon-

sabile dell'attuale infatuazione per la shisà nel mondo medio-orientale e occidentale. I volontari sono dei forti fumatori, considerando che consumano da 1 a 10 pipe al giorno. E i risultati di questo studio sono in parte causati da questo fattore. In effetti lo studio rileva che questi fumatori aspirano avidamente per ottenere tutta la nicotina di cui hanno bisogno, raggiungendo dei livelli vicini a quelli dei fumatori di sigarette. Anche la cotinina e l'idrossicotinina sono state

tasso di nicotina il più rapidamente possibile, ovvero con aspirazioni profonde e frequenti. Questo studio riporta tassi di cotinina urinaria di 249 +/- 54,78 µg/24 h, tassi che vanno paragonati a quelli di Macaron: 700-33000 µg/l (6.080 +/- 1.810 µg/l). Il ricercatore fa notare che il tasso di nicotina utilizzato era di 3mg/g di prodotto secco e che la nicotina recuperata nell'acqua era di 991,36 +/- 315,9 µg, ovvero meno del 5% della nicotina disponibile.

Nicotina e cotinina salivari prima (0 min) e dopo la seduta di 45 min. Nicotina e cotinina urinarie misurate nelle 24 H successive la seduta

	SALIVA (in ng/ml)				URINE (in µg/24h)	
	0 min		45 min			
	Media +/- DS	range	Media +/- DS	range	Media +/- DS	range
NICOTINA	1,05 +/- 0,72	0 - 8,4	624,74 +/- 149,31	39,1 +/- 1.700	73,59 +/- 18,04	18,28 - 220,02
COTININA	0,79 +/- 0,79	0 - 11,1	283,49 +/- 75,05	8,5 +/- 792	249,79 +/- 54,78	26,68 - 674,5

(da: Shafagoj 2002a)

misurate. Mentre i livelli del primo metabolita dell'alcaloide nicotina variano nei fumatori di sigaretta tra 1200 e 22000 µg/l, nei fumatori di narghilè oscillano tra 700 e 33000 µg/l, differenza peraltro non statisticamente significativa.

Pur essendo la nicotina una base scarsamente solubile, nell'acqua del vaso se ne ritrova una certa quantità che permette ai ricercatori di concludere: l'effetto "purificatore" sarebbe annullato dai fumatori che aspirano troppo avidamente (1).

Shafagoj che sembrava ignorare lo studio precedente, ha esteso le sue misurazioni ai tassi di nicotina nel plasma, nelle urine, e nella saliva dei fumatori, al termine di una sessione di "hubble-bubble", altro nome del narghilè (22). I volontari erano fumatori piuttosto forti, considerando che si dedicavano al narghilè almeno tre volte la settimana da tre anni. Fu loro chiesto di astenersi per le 84 ore precedenti l'esperimento. Se gli interessati erano fumatori dipendenti, cosa presumibile, ci si poteva aspettare che dopo questo lungo digiuno avrebbero cercato di riguadagnare il loro

Nicotina e cotinina sanguigne (P < 0.001 nei due casi)

Nicotinemia orina (prima colonna) e dopo la seduta di 45 min (seconda colonna)	1,11 +/- 0,62 ng/ml	60,31 +/- 7,58 ng/ml
Cotinemia (3 h dopo la seduta di 45 min)	0,79 +/- 0,79 ng/ml	51,95 +/- 13,58 ng/ml

(da: Shafagoj 2002a)

Catrami e idrocarburi aromatici policiclici

I catrami, sostanze che si formano durante la combustione del tabacco, sono i principali responsabili dello svilupparsi del cancro nei fumatori. Come per la nicotina, anche per i catrami, la quota assorbita dai polmoni varia dalla modalità di aspirazione del singolo fumatore. Qualche anno fa, ricercatori vicini alla MAPS (*Multidisciplinary Association for Psychedelic Studies*) e all'*American Health Foundation* (Hoffmann e Djordjevic) hanno dimostrato, in quel caso studiando il fumo di cannabis, che il tasso di filtrazione dei catrami con la pipa ad acqua non è molto elevata. Più recentemente, Shihadeh ha rilevato che la concentrazione della fase particolata (*Total Particulate Matter*) varia costantemente in funzione del volume delle aspirazioni salvo che per le piccole aspirazioni al di sotto di 0,15l. Per un'aspirazione di 0,3 l,

si forma una media di 17,4 g di TPM/m³. I risultati ottenuti per le NFDPM (*Nicotine Free Dry Particulate Matter*), altrimenti dette, catrami, sono riportate di seguito:

Condizioni: 10 g di tabamel (100 aspirazioni di 300 ml ogni 3 sec)

	Aspirazione ogni 30 s	Aspirazione ogni 15 s	Senza acqua (ogni 15 sec)
Catrami per seduta di 45 minuti	242 mg	393 mg	448
Catrami per grammo di tabamel consumati	81,7 mg (8)	120 mg (14)	127 mg (24)

Sottolineiamo che il ricercatore ha compiuto le misurazioni con il vaso vuoto, per delle aspirazioni ogni 30 sec. Ora, per aspirazioni ogni 15 secondi, la quantità di catrami (120 mg) ottenuta raggiunge praticamente quella ottenuta senza acqua (127 mg), il che dimostra che più è elevata la frequenza delle aspirazioni, minore diventa la capacità filtrante dell'acqua. Comunque, ci teniamo a sottolineare, che una frequenza di 15 sec per 50 minuti non corrispondono ad alcuna realtà umana. In effetti le inalazioni dei fumatori sono irregolari e aperiodiche, senza poi tenere conto del fatto che molti di loro si scambiano il boccaglio. L'autore mette onestamente in guardia dalle comparazioni affrettate con la sigaretta, poiché le temperature molto più elevate per la sigaretta propendono più per la formazione di condensati per distillazione piuttosto che per pirolisi.

I composti di piro-sintesi sarebbero qui molto meno importanti. In passato Wynder (29) aveva dimostrato che il carattere cancerogeno del tabacco cresce con la temperatura, in particolare al di sopra degli 800°C. Per quanto riguarda l'influenza della temperatura sulle mutazioni genetiche, si fa riferimento agli studi di White (28).

In un'altra esperienza, non molto conforme alla realtà, il ricercatore ha oltremodo aumentato la frequenza di aspirazione (171 aspirazioni di 0,53l e 2,6sec ogni 17 secondi). Con tali condizioni ha ottenuto 802 mg di catrami. Il ricercatore sostiene di avere scelto i parametri di frequenza in base ad un'analisi topografica di 52 volontari in un café di Beirut. Non ci è dato di sapere nulla sul passato tabagico di questi volontari che probabilmente erano fumatori o ex-fumatori di sigarette,

data la frequenza dei tiri.

Di fatto le condizioni descritte sopra sono del tutto irreali al di fuori di un laboratorio per le seguenti ragioni:

- nessun fumatore al mondo fuma in modo periodico né così frenetico. Le inalazioni normalmente, invece, variano di profondità, sono aperiodiche, senza parlar del fatto che spesso sono condivise (scambio del tubo);
- nell'esperienza descritta, la posizione della pastiglia di carbone al disopra di disco di metallo che copre il tabamel, non varia. Peggio, la mezza pastiglia che è stata aggiunta per terminare l'esperienza oltre la ottantesima aspirazione è stata posizionata nello stesso punto;
- il carbone è di tipo commerciale, non naturale e la sua composizione non è nota. In medio Oriente questo tipo di carbone è poco utilizzato.

Di conseguenza, tutte le condizioni sono state riunite per costringere il **TABAMEL** a carbonizzarsi, piuttosto che a riscaldarsi moderatamente come nella realtà, e a sviluppare dei catrami che sono risultato di una piro-sintesi più che della distillazione. Nello stesso modo potremmo ottenere dalla sigaretta quantità di sostanze maggiori di quelle indicate sul pacchetto se solo la si fumasse in modo accelerato. Quindi, questi rendimenti in catrami ottenuti nello studio non devono sorprendervi di più dello "0%" indicato sul pacchetto. Del resto i valori scritti sulle confezioni sono stati ottenuti applicando, da parte delle autorità, i parametri (aspirate di 35 ml per 2 sec. ogni 2 min.) del calcolo del rendimento delle sigarette!

Hoffmann che aveva scoperto il narghile (con tumbak al ritmo di due boccate di 2 sec e 35ml per minuto) riduceva la fase particellare del 50% (0,74 g per 100 g di tabacco e 1,7 g senz'acqua - ovvero senza filtrazione- per la stessa

quantità di tabacco). Il ricercatore aveva già sottolineato che la frequenza d'aspirazione influenzava questo tasso. Rakower, con un narghilè yemenita (mad'a'a) funzionante a tumbak (1 aspirata di 5 sec. e 200 ml al min.) aveva ottenuto i seguenti: 84 mg per 10 g di tabacco e 161 senz'acqua (in altre parole senza filtro) per la stessa quantità di tabacco. Quindi 77 mg di catrame venivano assorbiti dal narghilè, di cui 63 mg dall'acqua, e cioè l'82% della quantità totale dei catrami filtrati. E trattandosi di catrami, l'autore concludeva che l'acqua non era più efficace di un buon filtro di sigaretta.

Ora passiamo ad analizzare qual è il destino degli idrocarburi aromatici policiclici (IAP) e, in modo particolare del **benzopirene**. Il responsabile di uno studio, non pubblicato, dell'Università St. Joseph di Beirut (11) annuncia di avere ottenuto 52 ng di questo IAP nelle seguenti condizioni: narghilè caricato con 7 g di tabamel sottoposto a 300 aspirazioni di 2 secondi ciascuna ogni 10 sec. Per quanto riguarda il volume delle aspirazioni è stato determinato in modo tale da sviluppare la stessa quantità di nicotina ottenibile da un fumatore comune. Ma da subito questi parametri si mostrano irrealistici se ci si riferisce alla pratica corrente del narghilè nel mondo. E del resto, un tale risultato non è sorprendente poiché si può facilmente immaginare che, con una tale frequenza, il carbone è mantenuto attivo continuamente, cioè a circa 450°C durante tutti i 60 minuti dell'esperienza. Ora, nella realtà, le cose vanno diversamente. Le aspirazioni irregolari del fumatore determinano la temperatura del carbone solo per la durata delle prime. Più l'inalazione è profonda più la brace si arroventa; più la brace si arroventa e più la temperatura sale, più la temperatura sale e più aumenta la carcinogenesi, e in particolare, di benzopirene. Per la diversità dei criteri utilizzati da Hoffmann (1,7 µg per 100g di tabacco e 4,1 µg senz'acqua - ovvero senza filtro - per la stessa quantità di tabacco), non è possibile fare un paragone con i risultati ottenuti da questo studio. Comunque, il ricercatore sottolinea che il tasso di IPA sviluppato dipende dal taglio e tipo di tabacco, dal modo in cui è fumato e dalla

temperatura di combustione. Comunque sia, lo studio di Harfouch mostra anche che il narghilè:

- non filtra il benzo(K)fluorantene, né il benzo(b)fluorantene (cancerogeni);
- filtrerebbe in modo significativo il benzo(a)antracene (cancerogeno);
- filtrerebbe la maggior parte degli IPA non cancerogeni.

Infine, 4 IPA non esisterebbero nel fumo di narghilè, nè prima ne dopo il bagno. Si tratta di naftalene, benzoperilene (non cancerogeni), indeno[123cd]pirene e dibenanthracene (cancerogeni).

Applicando condizioni sperimentali, per quanto estreme, (171 aspirazioni di 0,53l e 2,6 sec ogni 17 sec) lontane dalla realtà umana, Shihadeh (26) ha trovato: 0,748µg di fenantrene, 0,221µg di fluorantene e 0,112µg di risene. Non è stato invece individuato il pericoloso benzopirene. Si noterà come le concentrazioni di questi idrocarburi (per mg di catrami) sono di gran lunga inferiori a quelle ritrovate nelle sigarette.

Monossido di carbonio e carbossiemoglobina

Kawaldip, dell'associazione londinese Asian Quitline, sottolinea che la solubilità del CO in acqua è 55 volte inferiore a quella del CO₂: 0,0026g per 100 gr d'acqua alla temperatura ambiente contro 0,145g per 100g d'acqua. Il CO deriva da un'ossidazione incompleta; pertanto il ricercatore sostiene che la melassa potrebbe limitare l'approvvigionamento di ossigeno da parte del carbone, così da fare accumulare CO al di sotto del livello dell'acqua, invece di liberarlo.

Diverse sono le fonti di monossido di carbonio: la pastiglia di carbone e la sua qualità (naturale oppure chimica ad accensione rapida), il tipo di tabacco, la dimensione del narghilè, senza dimenticare gli zuccheri presenti nella melassa o nel tabamel (12). In Arabia, in uno studio su fumatori di narghilè esclusivi, Zahran (31) segnala tassi di carbossiemia più elevati nei fumatori di sigarette e di narghilè (tabacco tipo jurak) rispetto ai non fumatori. Nei fumatori di sigarette, che consumano tra le 15 e le 40 sigarette al giorno, si rilevano tassi di carbossiemia tra 0,7 e 10,3 (valore medio di 6,1 +/- 2,58) mentre

nei fumatori di shisà i valori variano tra 6,5 e 13,9 (valore medio di 8,8 +/- 1,83) ($p < 0,001$). Tre anni più tardi, Zahran (32), avendo analizzato 1832 volontari uomini, descrive la pratica, tutta particolare del suo paese, di riscaldare il jurak con una resistenza elettrica. Purtroppo non segnala però dati precisi in merito. La carbossiemia media dei fumatori di shisà è di 10,06 (2,50%), 6,47 (2,73%) nei fumatori di sigarette e 1,60 (0,70%) nei non fuma-

	Frequenza cardiaca	PAS	PAD	PA media	CO espirata
incremento	+ 16 (2,4) /min	+ 6,7 (2,5) mm Hg	+ 4,4 (1,6) mm Hg	5,2 (1,7) mm Hg	14,2 (1,8) ppm

(da Shafagoj 2002)

tori. Fu stabilita una relazione lineare tra il numero di narghilè fumati in un giorno e i tassi di carbossiemia. Zahran segnala inoltre che la consuetudine di fumare prevalentemente la sera aumenta l'emivita della carbossiemoglobina di circa quattro ore, considerando che i prelievi di sangue venivano effettuati tra le 7,30 e le 10,30. In Egitto, Salem (20) aveva misurato un rialzo della HbCO immediatamente successiva alla fumata nella gûza di un tabacco di sigaretta locale (per una sigaretta locale: 2,1% +/- 0,57). Considerando che la dimensione del narghilè più usato varia da sessanta centimetri e un metro e cinquanta, vale la pena sottolineare i risultati ottenuti da Sajid in Pakistan (24). La quantità di monossido di carbonio cresce inversamente alle dimensioni dei quattro elementi principali: il fornello, la colonna, il recipiente dell'acqua e il tubo di aspirazione. Ciò detto, il tasso di monossido di carbonio varia anche in relazione alla varietà di tabacco: nel caso dello studio di Sajid si trattava di Dera Wala ($P < 0,05$), un tabacco miscelato alla melassa. Infine, sempre secondo lo stesso ricercatore, il tasso di monossido di carbonio varia anche in base al tipo di carbone, aumentando in modo massimo con il carbone di tipo commerciale. In Pakistan questo si ottiene dalla combustione di legno duro (tronco e rami di acacia bruciati in forni a carenza di ossigeno). Con questo tipo di carbone, la varietà di tabacco utilizzato e l'effetto filtrante dell'acqua diventano ininfluenti. Nelle migliori condizioni, il narghilè potrebbe sviluppare tanto CO quanto una comune

sigaretta, come dimostra Sajid con alcune misure ottenute da alcuni modelli (24). Accelerando considerevolmente la frequenza delle aspirazioni (171 aspirate di 0,53l e 2,6 sec ogni 17 secondi) si possono ottenere fino a 143mg di CO (26). Ma queste condizioni non corrispondono alla realtà del modo di fumare. In Giordania, nel campo cardiologico, Shafagoj (23) ha compiuto le seguenti misurazioni, al termine di una seduta di 45 minuti:

Metalli

Shihadeh (26) ha misurato valori elevati di metalli pesanti, più di quelli normalmente ritrovati per una sigaretta come misurato da Hoffmann (15).

metallo	narguilè	Sigaretta da «Hoffmann»
Cobalto	70 ng	0.13 - 0.2 ng
Piombo	6870 ng	34 - 85 ng
Crome	1340 ng	4 - 70 ng
Nickel	990 ng	00 - 600 ng
Berillio	65 ng	300 ng
Arsenico	165 ng	40 - 120 ng

Metalli pesanti sviluppati in una seduta di narguilè con 10g di tabamel per 50 minuti (100 aspirate di 300ml in 3 secondi, ogni 30 s) con carbone commerciale, non naturale, autoincandescente, ad accensione rapida (Shihadeh 2003)

Trattandosi di piombo, ci troviamo davanti a risultati apparentemente contraddittori. Infatti nel 1990, Salem aveva dimostrato che la pipa ad acqua (precisamente il "goza" egiziano) era un mezzo più efficace nel trattenere il piombo di quanto non lo fosse il filtro in acetato di cellulosa delle sigarette (21). E quindi la produzione di metalli pesanti potrebbe non essere legata tanto al tabamel in sé, quanto invece al carbone commerciale ad accensione rapida, del quale abbiamo già detto sopra. In effetti, questo contiene sostanze non conosciute e lo stesso ricercatore lo definisce "fuel-rich". Probabilmente gioca un ruolo anche la carta d'alluminio che viene posizionata tra carbone e tabacco, in quanto trattata con

romo. Inoltre le shisà moderne sono tutte rivestite da uno strato di cromo che scompare poi via via con l'uso, soprattutto a livello del fornello e di una parte della colonna dell'apparecchio.



Radicali liberi

Rakower stimava che si sviluppano più radicali liberi, potenziali precursori degli idrocarburi policiclici cancerogeni, con le sigarette che non col narghilè (19). La ragione starebbe nelle diverse temperature misurate nel suo studio: circa 900°C per le prime e circa 600°C per il secondo, nel

caso specifico dello studio si trattava di un narghilè yemenita usato con il tumbak. Oggi peraltro il tabacco più utilizzato al mondo è il tabamel, che viene riscaldato al massimo a 120°C, essendo separato dal carbone che brucia a 450°C, tramite un foglio di alluminio. Di conseguenza, il rischio di liberazione di radicali liberi nell'utilizzo del tabamel sarebbe ancora minore. In uno studio sui radicali liberi del fumo di tabacco, Zagà ha osservato che quelli della fase gas, in gran parte specie reattive dell'ossigeno e a breve emivita, possono essere eliminati sia con gli antiossidanti (come l'N-acetilcisteina, vitamina A, Selenio e altri) sia con il narghilè. Infatti, in entrambi i casi, il secondo picco del metabolita reattivo nel fumo è bloccato. Ora, questo secondo picco è una reazione "oscura" che può essere messa in evidenza solo tramite una reazione di chemio-luminescenza con uno scintillante contenente il toluene (30). Le specie reattive dell'ossigeno o ROS (*Reactive Oxygen Species*), prosegue il ricercatore, sono molecole e atomi molto reattivi che danno luogo a reazioni a catena in grado di automantenersi e

amplificare i loro effetti. Il fumo di sigaretta contiene molti ROS (1015 per inalazione nella sola fase gas), che possono essere divisi in due gruppi: i radicali liberi ad emivita lunga (nella fase particolare) e quelli a emivita breve nella fase gassosa. Questi radicali fanno del fumo di sigaretta un agente cancerogeno, che agisce come precursore e promotore.

Conclusione

In conclusione, ricordiamo che restano ancora numerose sostanze da studiare come, per esempio, la glicerina o le nitrosamine, così come le modalità della loro trasformazione. Purtroppo, a tutt'oggi, non abbiamo a disposizione alcuno studio a riguardo. Nella prossima trattazione, passando alla trattazione di aspetti più strettamente clinico-sanitari, vedremo come, secondo Sharma, la diffusione di superossido nel polmone può contribuire direttamente allo sviluppo di lesioni dei tessuti polmonari (25).

Traduzione a cura della Dott.ssa Federica Zamatto, medico Medicina Generale.

Bibliografia

- Benowitz NL, Hall SM, Herning SI et alii. Smokers of low-yield cigarettes do not consume less nicotine. *N. Engl. J. Med.* 1983; 309: 139-42.
- Chaouachi K., *Le narguilé: analyse socio-anthropologique. Culture, convivialité, histoire et tabacologie d'un mode d'usage populaire du tabac*, thèse de doctorat sous la direction de Pierre Bouvier, Paris X, 420 pages. ISBN : 2-284-03745-3. Diffusée par l'ANRT (Atelier National de Reproduction des Thèses), Lille (France), 2003 (anrtheses.com.fr).
- Chaouachi K., *Le monde du narguilé* aux Ed. Maisonneuve et Larose, Paris, 2002, 165 pages.
- Chaouachi K., *Culture matérielle et orientalisme: l'exemple d'une recherche socio-anthropologique sur le narguilé*, *Revue Arabica* (Université Sorbonne et EHESS), 2005, 30 pages, à paraître.
- Chaouachi K., *Le Narguilé: Anthropologie d'un mode d'usage de drogues douces*, Paris, L'Harmattan, 1997, 263 pages.
- Chaouachi K., *Tabacologie du narguilé*, *Revue Alcoologie*. 1999; 21 (1/83): 88-9.
- Chaouachi K., *Le narguilé au Yémen, in Yémen: d'un itinéraire à l'autre* (sous la dir. de S. Naim), Paris, Maisonneuve et Larose, 2001, pp. 130-147.
- El-Gharbi B. *Tabac et appareil respiratoire. Institut de pneumo-physiologie A. Mami* (Tunis, Ariana).
- Galal A. Youssef A. and Salem ES. Nicotine levels in relation to pulmonary manifestations of goza and cigarette smoking. *The Egyptian journal of chest diseases and tuberculosis*. 1973 Jul; 16 (2).
- Hadidi KA, Mohammed FI. Nicotine content in tobacco used in hubble-bubble smoking. *Saudi Medical Journal* 2004; vol. 25 (7): 912-917.
- Harfouch C., Geahchan N. (sous la dir. de), *Analyse toxicologique de la nicotine et des hydrocarbures aromatiques polycycliques dans la fumée produite par le narguilé*. Faculté de médecine de l'Université St Joseph, Beyrouth, 2002.
- Hassine E. *Le sevrage tabagique : état actuel*. La Presse (Tunis) 1er juin 2002.
- Henningfield JE, Hariharan M, Kozlowski LT. Nicotine content and health risks of cigars. *J Am Med Assoc* 1996 Dec. 18; 276: 1857-8.
- Hoffman D., Rathkamp G., Wynder EL. Comparison of the yields of several selected components in the smoke from different tobacco products. *Journal of the National Cancer Institute*. 1963; 31:627-635.
- Hoffmann, D. and Hoffmann, I. Letters to the Editor, Tobacco smoke components. *Beitrag zur Tabakforschung International*, 18, 49-52. Cited in Jenkins R., Guerin M., Tomkins B., 2000. *The Chemistry of Environmental Tobacco Smoke*. Lewis Publishers, Boca Raton, FL. (cité par Shihadeh).
- Huber GL, First MW, Grubner O. Marijuana and tobacco smoke gas-phase cytotoxins. *Pharmacol Biochem Behav.* 1991 Nov; 40 (3) : 629-36.
- Macaron C, Macaron Z, Maalouf MT, Macaron N, Moore A. Urinary cotinine in narghila or chicha tobacco smokers. *J Med Liban* 1997;45(1):19-20. Pour une critique de l'article, voir Chaouachi 1999.
- Molimard R (cité dans Chaouachi 2000).
- Rakower J, Fatal B. Study of Narghile Smoking in Relation to Cancer of the Lung. *Br J Cancer*. 1962 Mar; 16:1-6.
- Salem ES, Shallouf MA, Mesrega SM and Nosir MI. Estimation of carboxyhaemoglobin levels in some Egyptian cigarette and goza smokers. *The Egyptian journal of chest diseases and tuberculosis*. 1989; 36 (1): 1-14.
- Salem ES, Mesrega SM, Shallouf MA and Nosir MI. Determination of lead levels in cigarette and goza smoking components with a special reference to its blood values in human smokers. *The Egyptian journal of chest diseases and tuberculosis*. 1990a; 37 (2). (cité par Radwan).
- Shafagoj YA, Mohammed FI, Hadidi KA. Hubble-Bubble (Water Pipe) Smoking: Levels of Nicotine and Cotinine in Plasma, Saliva and Urine. *Int J Clin Pharmacol Ther.* 2002a; 40(6):249-55.
- Shafagoj YA, Mohammed FI, Levels of Maximum End-Expiratory Carbon Monoxide and Certain Cardiovascular Parameters Following Hubble-Bubble Smoking, *Saudi Med J*. 2002b; 23(8):953-8.
- Sajid KM, Akther M, Malik GQ. Carbon monoxide fractions in cigarette and hookah. *J Pak Med Assoc*. 1993 Sep; 43(9):179-82.
- Sharma RN, Deva C, Behera D, Khanduja KL. Reactive oxygen species formation in peripheral blood neutrophils in different types of smokers. *Indian J Med Res*. 1997 Nov;106:475-80.
- Shihadeh A, Saleh R. Food and Chemical Toxicology : Polycyclic aromatic hydrocarbons, carbon monoxide, "tar", and nicotine in the mainstream smoke aerosol of the narghile water pipe. *Food and Chemical Toxicology*. May 2005; 43(5): 655-661.
- Shihadeh A. Investigation of mainstream smoke aerosol of the argileh water pipe. *Food and Chemical Toxicology* 2003; 41: 143-152.
- White, J., Conner, B., Perfetti, T., Bombick, B., Avalos, J., Fowler, K., Smith, C., Doolittle, D. Effect of pyrolysis temperature on the mutagenicity of tobacco smoke condensate. *Food and Chemical Toxicology* 2001 ; 39 : 499-505.
- Wynder, E., Wright, G., Lam, J. A study of tobacco carcinogenesis. V. The role of pyrolysis. *Cancer Nov*. 1958 ; 11 : 1140-8.
- Zaga V., 18e Journée de Tabacologie, Faculté de Médecine Paris-Sud, 11 octobre 2003. Voir: Mura M., Zagà V., Fabbri M. Strategie di oncoprevenzione con antiossidanti nei confronti dei radicali liberi del fumo di tabacco (Strategie di oncoprevenzione with antioxidants towards reactive oxygen species in tobacco smoke). *Tabacologia (Tobacologia)* 2003; 3: 25-30. Voir aussi: Zagà V., Gattavecchia E. Radicali liberi e fumo di sigaretta (Free radicals and cigarette smoke) *Giorn. It. Mal. Tor.* 2002. 56, 5: 375-391.
- Zahran F, Yousef AA, Baig MHA. A study of carboxyhaemoglobin levels of cigarette and sheesha smokers in Saudi Arabia . *Am. Journal of Public Health*. 1982 July; 72 (7): 722-24.
- Zahran FM, Ardawi MSM, Al-Fayez SF. Carboxyhaemoglobin concentrations in smokers of sheesha and cigarettes in Saudia Arabia. *BMJ* 1985; 291:1768-70.



News & Views

(in collaborazione con GEA Progetto Salute e Globalink)



Inchiesta DOXA 2005: il 27,1% degli italiani fuma.

Ma quattro su cinque si adeguano al divieto

Quattro fumatori su 5, in Italia, si adeguano al divieto senza problemi. È il risultato di uno studio condotto dall'Istituto di Ricerche farmacologiche "Mario Negri" e pubblicato su *Annals of Oncology*. L'indagine è stata condotta su un campione rappresentativo della popolazione italiana adulta e ha rilevato che fuma circa un italiano su quattro. Lo studio è stato condotto in collaborazione con l'Istituto Superiore di Sanità di Roma, l'Università di Milano e l'Istituto Doxa, su 6.773 cittadini oltre i 15 anni di età, di 122 comuni. I dati raccolti hanno indicato che fumano il 27,1% del campione (32,2% uomini e 22,4% donne).

La dipendenza è stata verificata tramite un questionario che esaminava la frequenza del desiderio di fumare e la difficoltà ad astenersi. Tra i giovani c'erano pochi forti fumatori: il 2,8% sotto i 18 anni e l'8,4% tra i 18 e i 24 anni. Tra tutti i fumatori, solo il 23% trovava difficile evitare di fumare nei luoghi in cui era vietato. (V.Z.)

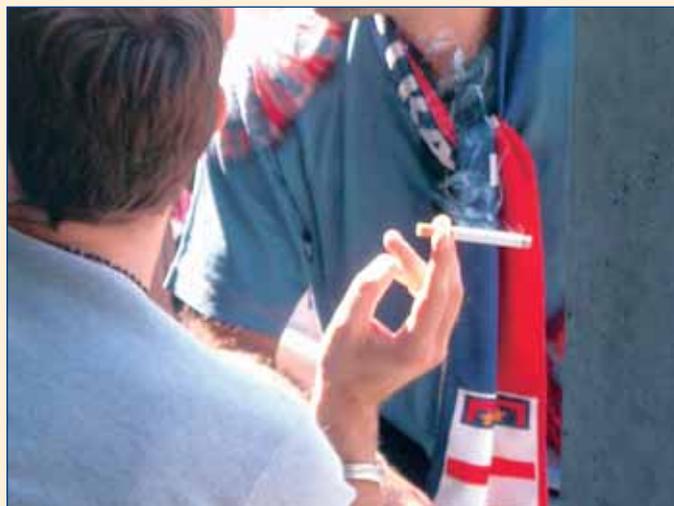
Fonte: Adnkronos Salute

Basta bocciare la politica "salutista"

Sbaglia il nuovo Ministro della salute quando boccia la politica "salutista" di Sirchia. Lo afferma il Presidente del Codacons Carlo Rienzi, commentando le affermazioni di Francesco Storace. "Non basta curare i danni alla salute", afferma Rienzi, "ma è indispensabile prevenirli. Certamente Storace dovrà proseguire ancora più del suo predecessore in quelle campagne per diminuire i 90.000 morti all'anno in Italia causati dal fumo e i 40.000 morti determinati dal consumo di alcol. Infatti, prevenire malattie gravi come quelle ai

polmoni o al fegato", prosegue Rienzi, "non solo è più giusto che aumentare le medicine per curarle, ma assicura una minore spesa sanitaria". Il Codacons invita quindi il Ministro Storace a intensificare le campagne in corso contro il fumo, eliminando anche l'odiosa disparità di trattamento tra grandi e piccoli locali, vietando il fumo ovunque senza sale per fumatori, e contro l'alcol (campagna appena avviata da Sirchia e diretta in particolare ai giovani). (C.M.)

Fonte: Comunicato Stampa Codacons, 26.04.2005



Premio europeo per Sirchia

Premio europeo per Sirchia, pioniere anti-tabacco. L'ex ministro della Salute, Girolamo Sirchia, ha ricevuto nei giorni scorsi a Lussemburgo il riconoscimento di Smoke Free Europe, un'alleanza impegnata contro il fumo riconosciuta dall'Unione Europea.

(Cinzia Marini)

Fonte: Adnkronos Salute



Evento per l'Unione Europea Inaugurato l'European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC)

È stato inaugurato a Stoccolma il 27 settembre 2004 l'European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). La Commissione Ambiente dell'EU ha nominato Minerva Malliori e Jacques Scheres rappresentanti dell'European Parliament nel Management Board dell'European Centre for Disease Prevention and Control. L'ECDC sarà l'organismo che provvederà alla sorveglianza epidemiologica, a dare risposte rapide a situazioni di allarme sanitario, ad esprimere opinioni scientifiche e a fornire assistenza tecnica agli Stati Membri dell'Unione e ad altri Paesi al fine di aiutare la prevenzione soprattutto di patologie infettive. Con i nostri migliori auguri di buon lavoro.

(Tobaccology editorial Board)

Fonte: Committee on the Environment, Public Health and Food Safety Press Release 20-21 September 2004

http://europa.eu.int/comm/health/ph_overview/strategy/ecdc/ecdc_midday_30082004_en.pdf

http://europa.eu.int/comm/health/ph_overview/strategy/ecdc/press_ecdc_en.htm

L'Unione Europea destina ad una campagna antitabagica l'8% dei 900 milioni annuali con cui supporta le coltivazioni di tabacco.

L'Unione Europea ha messo in marcia una nuova campagna di lotta contro il tabagismo (HELP) che appoggia con 72 milioni di €, pari all'8% dei 900 milioni annui con cui, in parallelo, si sovvenzionano le coltivazioni di tabacco in U.E. Questa campagna di prevenzione primaria e secondaria del tabagismo andrà avanti fino al 2008 e sarà orientata principalmente sugli adolescenti di 15-18 anni e sui giovani tra i 18 e 30 anni, visto che sono queste le età in cui rispettivamente si diventa fumatori e si stabilizza la dipendenza al tabacco. Il Commissario Europeo della Salute e Protezione dei Consumatori, Markos Kyprianou, è rimasto turbato e frustrato dal fatto che il tabagismo uccida tanti cittadini dell'U.E. con un danno economico tra i 98.000 e 130.000 milioni di € per assenze lavorative e trattamenti ospedalieri. Kyprianou avverte in modo imbarazzante la contraddizione di una UE che da

un lato lotta contro il tabagismo e dall'altra elargisce sovvenzioni per i coltivatori di tabacco. I cinque paesi produttori sono Spagna, Portogallo, Francia, Italia e Grecia. L'idea del Commissario è quella di aiutare i coltivatori di tabacco sovvenzionando la riconversione verso altre colture. Questa campagna europea antitabacco visiterà le 25 capitali degli stati dell'Unione e includerà spot televisivi sui pericoli del tabacco. L'obiettivo è rompere il glamour che si è formato intorno al tabacco per promuovere una società senza tabacco.



Per far questo si cercherà di creare un network fra esperti, mass media e Governi nazionali per arrivare quanto prima a norme più restrittive in tema di pubblicità e di uso del tabacco come hanno già fatto Irlanda, Italia e Malta. Logo della campagna è Help-Per una vita senza tabacco, che si ispirerà all'esperienza acquisita con la precedente Feel Free to Say No (2002-04) che ha permesso di avere più di 1000 milioni di contatti con i giovani di tutta l'UE.

(Vincenzo Zagà)



U.S. Food and Drug Administration

FDA:

mastino antitabacco

La Food & Drug Administration sarà l'autorità che vigilerà sui produttori di sigarette.

Il Senato Statunitense ha votato a maggioranza schiacciante una legge che consentirà all'FDA (Food and Drug Administration) di regolare e controllare la vendita, il marketing e la fabbricazione delle sigarette. L'FDA, l'agenzia pubblica di controllo dei medicinali e dei prodotti alimentari, avrà il potere di indagare e interferire presso i produttori relativamente agli ingredienti più tossici, oltre ad essere in grado di regolamentare la pubblicità (autorizzata nei giornali), in particolare quando viene destinata ai giovani. Tale provvedimento permette inoltre agli Usa di adeguarsi a una delle richieste della WTO, l'Organizzazione per il Commercio Mondiale, secondo cui gli aiuti fiscali ai produttori di tabacco sono considerati illegali. È stato parimenti previsto un budget di 12 miliardi di euro per aiutare i coltivatori di tabacco a riconvertire le colture. (B.B.)

Fonte:

www.tabaccal.it/news.php3?azione=newshow&id=2124&PHPSESSID=5eee855a2aceded59ff11389b542ceb3



HAWAII – Vietato fumare in spiaggia Italia – Allarme mozziconi

Le celeberrime e mitiche spiagge hawaiane, paradisi della natura, rischiano di essere sepolte sotto i mozziconi di sigarette lasciati, incivilmente, dai turisti. Per correre ai ripari il Governo hawaiano sta per varare una legge che vieta il fumo nelle spiagge e nei parchi pubblici. La notizia ci dà l'occasione per porre il problema mozziconi anche da noi in Italia con l'estate appena alle spalle e per quello che in queste settimane sta succedendo, dal 10 gennaio, con l'attuazione della legge antifumo 3/2003 fuori dai locali. A nostro avviso urgono regolamenti comunali per il posizionamento obbligatorio di posacenere, esteticamente accettabili se possibile, sulle spiagge e fuori dai locali pubblici dove vige il divieto di fumo.

Ricordiamo infine il pessimo impatto ambientale non solo estetico ma anche biologico che la cicca di sigaretta ha sull'ecosistema ambientale.

(Hananhuma King)



Bene-eventum (o Male-eventum?) Linee-guida sul tabagismo? lo faccio come mi pare

Dal Mattino di Napoli, cronache del Sannio, grazie ai nostri corrispondenti locali, apprendiamo che l'Assessorato Sanità della Regione Campania ha approvato e finanziato tre progetti presentati dalla Struttura Semplice di Medicina Non Convenzionale dell'Azienda Ospedaliera "Rummo" di Benevento. Con questi chiari di luna la notizia ha dello strabiliante "anche se ormai", esordisce Mangiaracina, "alcuna cosa più non ci sorprende in questa terra di tutti e di nessuno". Ci lascia sconcertati la facilità con cui si dilapidano risorse economiche per la medicina delle non-evidenze, consegnando il Tabagismo, con disinvoltura da brivido, in braccio ad una visione metafisico-spiritualista della Medicina". Ben diverso sarebbe se il progetto prevedesse l'integrazione della "natural-terapia" a supporto di terapie scientificamente validate, per le quali esistono linee guida del Ministero della Salute (vedi sito OSSFAD) con tanto di evidenza di efficacia. D'altro canto, tra i compiti istituzionali di una società scientifica vi è quello di vigilare sulla appropriatezza delle metodologie, in ambito di prevenzione, terapia e strategie di controllo, nonché della formazione degli operatori. Stiamo lavorando sulla multidisciplinarietà e sull'aggregazione delle risorse, delle competenze e delle professionalità. Ma in questa Italia si ritiene utile fare il contrario: isolare le risorse e fare *come mi pare*.

(Torquemada)

New York & Canada - sigarette a prova di incendio

Tizzone sono e di fuoco avvampo!

Il Parlamento canadese ha approvato una legge secondo cui le sigarette vendute nel paese devono auto-spegnersi se lasciate accese. La legge, basata su una analoga legislazione dello Stato di New York, è entrata in vigore alla fine del 2004, mentre a New York City lo è già dal luglio u.s. Gli incendi causati da sigarette non spente possono causare vittime soprattutto tra i vigili del fuoco e i non-fumatori inconsapevoli dell'imprudenza di alcuni fumatori. L'associazione canadese dei

vigili del fuoco ha stimato che tra il 1995 e il 1999 14.040 incendi hanno avuto origine in questo modo, provocando 356 vittime, 1.615 feriti e 200 milioni di dollari di danni. Le industrie del tabacco hanno già da molto tempo la tecnologia per produrre sigarette a prova di incendio, che si possono riaccendere in seguito, ma hanno scelto di non produrle perché

questo causerebbe, secondo i loro calcoli, una diminuzione delle vendite.

(Tosca Caravadossi)

Fonte:
<http://www.nytimes.com/2004/07/07/opinion/07WED4.html>



ROBERTO MANGOSI



Spring School 2005

European Network on Young People And Tobacco

Helsinki, marzo 2005 (Dal nostro inviato).

L'European Network on Young People and Tobacco (ENYPAT) è una rete europea, con sede ad Helsinki presso il KTL (National Public Health of Finland, www.ktl.fi/enypat), che da una decina d'anni promuove e coordina alcuni fra i più accreditati progetti di prevenzione del consumo di tabacco, quali lo "Smoke-free Class Competition" e il "Quit and Win - Don't Start and Win Competition". La rete organizza da quattro anni a questa parte una Spring School che riunisce nella capitale della Finlandia operatori sanitari provenienti da diversi paesi. La Spring School, così come i programmi suddetti, sono finanziati da parte della Commissione Europea nell'ambito del programma Europe Against Cancer.

L'edizione del 2005, tenutasi dal 14 al 18 marzo, ha visto la presenza di circa cinquanta operatori provenienti da 21 diversi paesi. I paesi maggiormente rappresentati sono stati Spagna, Romania, Grecia, Gran Bretagna. L'Italia è stata rappresentata da Roberta Molinar e Paolo D'Elia, psicologi appartenenti al Gruppo Tecnico Antitabacco, gruppo di lavoro multidisciplinare finalizzato alla progettazione, conduzione e valutazione di interventi efficaci nel controllo del tabagismo, nato all'interno del Centro di riferimento per l'epidemiologia e la Prevenzione Oncologica in Piemonte (www.cpo.it). Il gruppo, le cui attività sono state finanziate nell'ambito del bando Programma Oncologia della Compagnia di S. Paolo, è uno dei supporti tecnico-scientifici (insieme alla rete di Epidemiologia e al Centro di Documentazione Regionale sulla salute-DoRS) previsti nel Piano Regionale Antitabacco (PRAT), approvato nel 2004 dall'Assessorato alla Sanità della Regione Piemonte nel qua-

dro del Programma pluriennale Promozione Salute Piemonte.

La Scuola dell'ENYPAT si caratterizza come un momento di aggiornamento e apprendimento sullo stato dell'arte relativamente alla prevenzione del fumo di sigarette non solo in Europa, ma anche negli USA, come testimoniano i contributi presentati dal prof. Roy Cameron (University of Waterloo, Canada) e dal prof. Alfred McAlister (University of Texas, USA). Il prof. Cameron ha illustrato l'esperienza canadese, orientata a costruire un sistema di integrazione tra ricerca, politica e pratica in grado di agire efficacemente sul "burden of cancer" a carico della comunità. In particolare, egli si è soffermato ad illustrare lo Smoking School Profile (SSP), un questionario rivolto a studenti di età compresa tra gli 11 e i 18 anni, i cui risultati, oltre ad essere utilizzati a fini di ricerca, vengono restituiti alla scuola stessa per la progettazione condivisa di eventuali interventi.

Altri interessanti e stimolanti contributi sono stati quello del prof. Pekka Puska (Direttore Generale del KTL), che ha confermato i dati preoccupanti dell'"epidemia-tabacco" nel mondo; del dott. Norbert Hirschhorn, medico specialista in sanità pubblica, fra i maggiori esperti nel campo della consultazione e dell'archiviazione dei documenti relativi all'industria del tabacco; quello del prof. Erik Vertainen (KTL), che ha presentato una rassegna degli studi sull'efficacia dei programmi di prevenzione fra i giovani.

Le restanti presentazioni hanno illustrato i danni derivati dal fumo di tabacco negli adolescenti (Kristiina Patja, KTL), la valutazione di alcuni programmi di prevenzione (Reiner Hanewinkel, IFT-Nord, Germany; Clare Smith, Ulster Cancer Foundation, United Kingdom), l'utilizzo di supporti infor-

matici per la creazione di programmi di cessazione rivolti a giovani fumatori (Bo Kolbye, Danish Cancer Society), l'utilizzo della peer education nell'ambito della prevenzione del fumo di sigarette (Laurence Moore, Cardiff University, United Kingdom). I contributi presentati dai partecipanti provenienti da Islanda e Lituania hanno ulteriormente sottolineato la complessità e le difficoltà insite nella lotta al consumo di tabacco. In Islanda (presentazione di Vidar Jensson, NPH) vige il divieto di esposizione dei pacchetti di sigarette al pubblico, mentre la Lituania (presentazione di Aurelius Verga, Kaunas University), attualmente ospita la maggiore filiale europea della Philips Morris, con una prevalenza di fumatori pari al 45-50%. Alcune delle presentazioni sopracitate possono essere richieste al seguente indirizzo di posta elettronica gruppo.fumo@cpo.it.

Ugualmente preziosi sono stati i momenti di discussione fra operatori di diversi paesi, che hanno permesso di mettere a confronto sensibilità e approcci diversi al problema del tabagismo fra i giovani. In particolare è stato interessante notare come in alcuni paesi (ad esempio, il Regno Unito) siano sviluppati ed adottati programmi di cessazione rivolti ai giovani basati sulla terapia farmacologica, il cui uso apre importanti interrogativi sull'opportunità e sull'efficacia della somministrazione di farmaci sostitutivi della nicotina in adolescenza. Degni di nota anche l'ammirazione e l'interesse dimostrato da parte di alcuni colleghi stranieri in merito alla recente entrata in vigore in Italia della legge Sirchia, che allarga il divieto di fumo, oltre ai luoghi pubblici, anche a bar e ristoranti.

(Paolo D'Elia - Gruppo Tecnico Antitabacco CPO Piemonte-Torino)





La bruttina stagionata si fa bella - intervista a Carmen Covito

L'arte di smettere di fumare e... di scriverci un libro

Biagio Tinghino

Finalmente una persona che sa cosa vuol dire smettere di fumare perché l'ha provato in prima persona. Finalmente una che dice le cose come stanno e, bando alle ciance, si confessa senza rimorsi. Finalmente una a cui un fumatore non può dire: "Come fa a curarci se non ha mai fumato una sigaretta?". È diretta, Carmen Covito, già autrice de *La bruttina stagionata*, quando si tratta di raccontare le disavventure di chi – per un motivo o per un altro – si avvia sul percorso della disassuefazione. Il suo libro è vero dalla prima all'ultima parola e compendia emozioni, speranze, disavventure, rabbia e quant'altro può effettivamente succedere ad un povero diavolo che decide di smettere con la sigaretta.

Siamo andati a trovarla perché la sua autobiografia della conversione di un fumatore, oltre che spiritosa e ben scritta, si dimostrava ben documentata. Facile da leggere, sì, ma quando c'erano da dare consigli tecnici si osservava una considerevole proprietà e profondità di contenuti. Una specie di mezzo miracolo, nella jungla degli scrittori-divulgatori appartenenti alla specie "so-tutto-io" che riempiono gli scaffali delle librerie.

L'intervista nasce dalle cento curiosità che mi hanno catturato, come credo succeda a tutti i lettori, nel sapere dettagli e aneddoti su chi ha scritto un libro che abbiamo divorato tutto d'un fiato.

Intanto da dove le è venuta l'idea di occuparsi di un tema così?

Ho deciso di scrivere questo libro – racconta Carmen Covito – perché non riuscivo a fare nient'altro. Leggevo e pensavo alla sigaretta, provavo a lavorare e rimanevo inchiodata davanti al PC. Mi veniva difficile perfino leggere la posta. Così ho pensato di raccontare la mia avventura.

Però ha scelto un titolo (Smettere di fumare contro voglia) quantomeno strano.

Era necessario chiarire da subito che non si trattava di un manuale fanatico, uno di quei libri che impauriscono la gente e vogliono costringerti a smettere di fumare a tutti i costi. Ognuno smette per un motivo proprio, ma si smette sempre contro voglia. Si perde un piacere.

Lasciamo stare perché smettono gli altri. Lei perché ha smesso?

Avevo già provato altre volte perché avvertivo il fastidio di dover dipendere dalla sigaret-

ta. Poi sono finita in ospedale, dovevo partire per un viaggio, quando ho avvertito un dolore al petto. In pronto soccorso hanno fatto l'ECG e mi hanno portata dritta di filato in terapia intensiva, in osservazione per ben dieci giorni. Così ho smesso.

Però nel libro parla male del cardiologo.

Non di tutti i cardiologi, ma di quel cardiologo lì, che ha fumato in mia presenza quattro sigarette, una ogni 22 minuti. Se l'avessi inventato, sarebbe stato un personaggio poco credibile. Invece c'è, se vuole le dico anche il nome...

Arriccio il naso e dico di no, per carità, ci mancherebbe anche questa. Carmen Covito sorride.

Mi offre l'assist per chiederle cosa ne pensa, allora, dei medici che fumano.

Fumino per conto loro, ma non davanti ai pazienti. Un medico che fa così non è credibile. Ovvio che io da quel cardiologo non ci sono più tornata.

Allora è contenta della legge Sirchia?

Veramente all'inizio mi è sembrata impositiva, oggettivamente però è servita. Ti riduce i tempi del fumo. Riduce le occasioni. Ricordo quando si poteva fumare al cinema e quando è uscita la legge che lo vietava. Tutti si indignarono, ma alla fine ci si è adeguati senza problemi. I fanatici, però, mi danno fastidio. Non vorrei che si arrivasse a proibire di fumare all'aria aperta.

Ho visto che distingue molto chiaramente tra abitudine, vizio e dipendenza. Scrive a pagina 35: "Perciò, non facciamoci prendere in trappola dai moralismi stupidi che riducono il fumo a una brutta abitudine e i fumatori a semplici vermiciattoli senza spina dorsale che indulgerebbero al vizio per cattiveria, per debolezza, per sionismo, per incapacità, per pura perversione, o, cosa già un po' meno falsa, per ripicca. No cari integralisti del piffero antifumo, viziosi sarete voi e vostra sorella. Noi fumatori siamo tabagisti".

Vedo che si è documentata e la sua definizione è assolutamente corretta.

Sì, ho cercato di tutto, ho studiato, non mi

piace scrivere in modo superficiale, come quando scrissi un romanzo ambientato nell'ambiente dell'archeologia del Medio Oriente. Andai sul posto e passai un bel po' di tempo a scavare con gli archeologi per capire davvero cosa significava.

Peccato non averla conosciuta prima. Magari l'avrei invitata ad un gruppo di disassuefazione. Ne sa così tanto di recettori, dipendenza, craving, storia del tabacco, effetti farmacologici della nicotina che sarebbe stata la paziente ideale, o forse l'esperimento modello. Pazienza, ho perso una cavia. Alla prossima volta. A leggere fino in fondo il libro, infatti, una ricaduta è preventivata:

"Perché la verità è che io non ho smesso di fumare: soltanto sospeso. Quando arrivo a 80 anni, se ci arrivo, io ricomincio".

Rimaniamo d'accordo così, allora. Ci rivediamo nel 2028. Vorrei aiutarla a smettere in modo meno faticoso. Per scrivere poi un altro libro. Magari insieme.



"Che fai di bello?" mi domanda per prima cosa.

"Sto smettendo di fumare!" la informo, molto fiera di me.

"Oh?" si sorprende lei, "buon per te. Ma, veramente, volevo dire, e il lavoro? Stai facendo qualcosa di nuovo?"

"Sto smettendo di fumare" ripeto. Mi sembra strano che non abbia sentito... No, ha sentito benissimo, però non ha capito, me ne rendo conto in un lampo: questa qui fa parte di quei molti, di quei tanti, di quei troppi che non possono capire. Poveretti. Non sanno. Non hanno mai fumato neanche

una sigaretta in vita loro. Dunque, come potrebbero sapere? "Sto smettendo di fumare da sei mesi" le spiego con molta calma, con molta pazienza, "che altro vuoi che stia facendo? Smettere di fumare è un lavoro a tempo pieno".

Lei sbatte un po' le ciglia e fa la faccia di una che sta per ridacchiare ma si chiede se può. Non mi crede, è evidente.

"Cosa vuoi che ti dica, che è un'arte?"

"Già meglio" approva lei, sollevata. "E che ti vedo, non so, così... così..."

"Irrascibile? Isterica? Intrattabile? Altre cose con la i?"

"No, no! Solo che, adesso che ci penso, è che mi sembri completamente diversa, ecco."

Ecco.

Dal libro L'ARTE DI SMETTERE DI FUMARE (Controvoglia) Di Carmen Covito, ed. Mondadori.

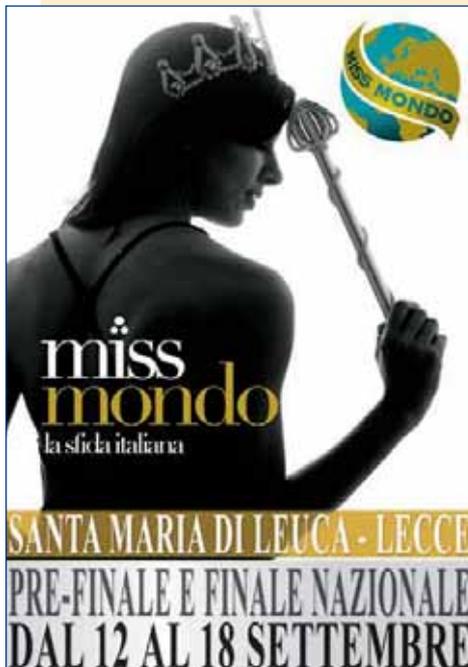


Miss Mondo No Smoking & SITAB. Un bel vedere

"Miss Mondo è No-Smoking. Grazie alla collaborazione con la SITAB (Società Italiana di Tabaccologia), le concorrenti, ed in particolare la rappresentante italiana a Miss World, sono impegnate nelle scuole e nelle discoteche per testimoniare che la bellezza non ha bisogno di puntelli esterni ed una sigaretta non rende una ragazza più attraente. Riparte così la sfida tra le bellezze italiane che si caratterizza anche per i contenuti sociali". È quanto

riportato, con nostro malcelato piacere, dalla Voce di Romagna e da Il Resto del Carlino del 29/06/2005 nel dare notizia della selezione regionale del tour di Miss Mondo svoltasi al L'OFT di Cesenatico. In effetti la SITAB ha stretto un accordo col patron di Miss Mondo per l'Italia, Antonio Marzano, per rendere la manifestazione NO-SMOKING e le miss della finale, e in particolare la vincitrice, testimonial no-smoking, come lo è d'altronde il concorso in sede di finale mondiale. Sarà Santa Maria di Leuca ad ospitare quest'anno la Finale Nazionale di "Miss Mondo - La Sfida Italiana", favoloso evento che, tra 50 superbellezze, rappresentanti del seducente fascino italico, incoronerà la nostra ambasciatrice di fascino, di bellezza, di intelligenza, di talento e di nuovi stili di vita nel mondo. Dal 12 al 18 settembre 2005 si svolgerà la fase finale di questa edizione del Concorso che eleggerà la "Miss Mondo Italia 2005" che rappresenterà il nostro Paese alla finale internazionale di Miss World in programma il 10 dicembre in Cina. In sede di "ritiro" pre-finale le miss parteciperanno ad un mini corso di formazione no-smoking.

(Livia Elena Laurentino)



Valeria Altobelli
Miss Mondo Italia 2004

24 settembre: in memoria delle vittime del Tabacco (Tobacco Victims' Memorial Day)

Il 24 Settembre si celebrerà a livello mondiale il Memorial Day per le vittime del tabacco. Fra le varie Associazioni, anche la Società Italiana di Tabaccologia ha aderito alla manifestazione ritenendola utile ad accrescere la consapevolezza sociale del problema del tabacco ed una percezione del Fumo più attinente alla realtà. La validità di una giornata dedicata alla memoria è rilevante di per sé, non solo perché potrebbe aiutare emotivamente chi si ritrova a convivere con il dolore della perdita di una persona cara, ma anche per contribuire a fare chiarezza nell'informazione pubblica, perché i "dubbi", creati e alimentati ad arte dai produttori di tabacco per screditare la ricerca e l'evidenza scientifica, lascino il posto alla verità. (Cristina Vatteroni)



L'addio a Richard Doll, simbolo della lotta al fumo

La Tabaccologia mondiale perde un grande. Con Sir Richard Doll, uno dei più noti epidemiologi al mondo, morto all'età di 92 anni ad Oxford, dove aveva lungamente insegnato, la scienza medica ha perduto non solo un ricercatore d'eccezionale valore, ma anche uno scienziato particolarmente attento ai fenomeni sociali, al tabagismo e patologie fumo-correlate.

BIONDE & CAFFÈ - Affari di cuore Pausa caffè con sigaretta: fatale per il cuore

A sentir loro, i fumatori, non ci sarebbe niente di meglio di caffè e sigaretta per favorire un attimo di relax in un giornata stressante e fitta di impegni. Da ex non posso non confermare: **il caffè corretto... alla nicotina** ha il fascino ammaliante di una sirena a cui è difficile resistere.

Un team di ricercatori greci ha però recentemente scoperto che caffeina e nicotina assunte contemporaneamente creano un cocktail micidiale per il cuore. Gli effetti del fumo sul sistema cardiovascolare sono tristemente noti e già da qualche tempo alcuni medici sostengono che anche il caffè può essere pericoloso. Lo studio greco si è articolato in due fasi: una valutazione del danno immediato e una valutazione sul medio-lungo periodo. In entrambi i casi si è proceduto alla misurazione del grado di irrigidimento dell'aorta e alla misurazione del flusso ematico al suo interno, due parametri fondamentali per la valutazione del rischio cardiovascolare. Lo studio, condotto su 24 volontari, ha evidenziato come entrambe le sostanze, assunte singolarmente, siano dannose per l'organismo. Allo stesso tempo è però emerso che nel brevissimo periodo, i danni causati dall'azione contemporanea delle due sostanze sono maggiori di quelli causati dalla loro somma, agendo così con un effetto moltiplicativo. Il meccanismo che rende possibile questa dannosa sinergia non è ancora chiaro ma altri studi condotti in passato avevano già evidenziato come la combinazione di caffè e sigarette influenzasse negativamente la pressione arteriosa, aumentando il rischio di infarto. I ricercatori confermano che smettere di fumare è comunque il primo e più importante passo verso la conquista della salute cardiaca: chi proprio non riuscisse ad abbandonare le bionde abbia almeno l'accortezza di non associarle al consumo di caffè o di bevande con caffeina.

(Branka Brkic)

Fonte: www.focus.it





homepage

Meeting Progetto INSPIRO

La valutazione clinica del paziente fumatore

Roma, 24 settembre 2005: Hotel Hilton di Fiumicino

PROGRAMMA

- h. 09.30 registrazione partecipanti
- h. 10.00 - 11.00 Introduzione: Evoluzione nelle strategie di controllo del Tabagismo
- h. 11.00 - 12.00 Progetto INSPIRO - parte I
- h. 12.00 - 13.00 Progetto INSPIRO - parte II
- h. 13.00 - 13.30 Discussione
- h. 13.30 - Colazione di lavoro
- h. 14.00 - 16.30 Lavoro in gruppi
- h. 16.30 - 17.00 Discussione in sessione plenaria e documento conclusivo
- h. 17.00 - 17.30 Questionario di apprendimento ECM

Obiettivo formativo

Aggiornamento in materia di terapia del Tabagismo. Migliorare le competenze e la professionalità degli operatori dei Centri italiani specializzati nella cura del Tabagismo, convenzionalmente denominati "Centri Antifumo".

Gli operatori dei "Centri Antifumo" necessitano di aggiornamento continuo, teso a perfezionare le tecniche di intervento terapeutico, stante le scarse fonti di saperi e di opportunità di confronto delle esperienze.

SITAB: nuove intese

In occasione della Giornata senza tabacco e in armonia con il suo tema, la Società Italiana di Tabaccologia ha stipulato nuove convenzioni che hanno lo scopo di mettere in rete le risorse professionali. La prima con l'**AIOLP (Associazione Italiana Otorinolaringoiatri Liberi Professionisti)**, Presidente Prof. Domenico Celestino) e l'altra con la **FONICAP (Forza Operativa Nazionale Interdisciplinare contro il Carcinoma del Polmone)**, Presidente Dott. Luigi Portalone). Le intese convengono di creare sinergie ed integrazioni nell'ambito di congressi, aggiornamento continuo, pubblica informazione ed iniziative sociali, in particolare in eventi speciali come il 31 maggio, il 5 Novembre (Giornata nazionale per i diritti dei non fumatori) ed il 28 Maggio (Giornata del Respiro). Tali interazioni sono anche finalizzate a favorire lo sviluppo di servizi territoriali di assistenza ai fumatori. La SITAB e l'AIOLP hanno già avviato un progetto di ricerca basato sulla somministrazione di un questionario, che avrà luogo dal 1° al 31 ottobre, che permetterà di evidenziare la relazione tra l'otorinolaringoiatra ed i suoi pazienti fumatori e la sua capacità di incidere sulla loro abitudine. È stata inoltre recentemente **approvata la stipula di Convenzione didattica tra la SITAB e l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza"** allo scopo di integrare la formazione degli studenti attraverso corsi teorico-pratici, seminari e riunioni periodiche organizzati dagli specialisti della SITAB. Le prospettive che queste convenzioni offrono sono decisamente rosee e contribuiscono a diffondere la cultura dell'integrazione dei saperi e l'importanza della formazione che da sempre la SITAB porta avanti con impegno e passione.

Razionale scientifico

I Centri italiani per la terapia della dipendenza tabagica sono apparsi di recente nella realtà sanitaria del nostro Paese, precisamente a partire dall'anno Duemila. Pertanto, nonostante siano state emanate linee guida cliniche per i Medici di Medicina Generale, nella pratica clinica di intervento sul paziente fumatore, la formazione e l'aggiornamento continuo degli operatori dei servizi di secondo livello sono stati parcellari e del tutto insufficienti. Un recente studio osservazionale, effettuato dalla Società scientifica di Tabaccologia (SITAB), ha messo in evidenza la variegata diversità di approccio degli operatori dei Centri nei confronti del paziente fumatore, specie in sede di colloquio clinico. Lo studio ha dimostrato una forte discrepanza tra il numero di accessi totali al Centro ed il numero di pazienti che effettuano il trattamento proposto, che rappresenterebbero una percentuale di appena il 25-35 % sul totale degli accessi.

Da qui la necessità di empowerment dell'operatore a partire dalle modalità di valutazione clinica del paziente fumatore ed in particolare l'utilizzo di opportuni Test di valutazione clinica creando le basi per linee condivise ed omogenee sul piano operativo, per migliorare la compliance del paziente al trattamento della dipendenza, e per una valida possibilità di confronto dei dati di follow-up ai fini della ricerca.

SITAB - Società Italiana di Tabaccologia

Comitato Direttivo Nazionale (2002-2005)

Presidente:

Prof. Giacomo Mangiaracina (Dip. Scienze di Sanità Pubblica, Univ. La Sapienza, Roma).
mangiaracina@globalink.org

Vicepresidente e Tesoriere (ad interim):

Dott. Vincenzo Zagà (Dirigente Presidio di Pneumotisiologia, Coordinatore Centri Antifumo Azienda USL di Bologna)
vincenzo.zaga@fastwebnet.it

Segretario:

Dott. Biagio Tinghino (Centro Diagnosi e Terapia del Tabagismo ASL Mi3 - Monza; Commissione per la Prevenzione del Tabagismo Regione Lombardia)
btinghi@tin.it

Consiglieri:

- Dott. Maurizio Laezza (Ufficio per le Tossicodipendenze Regione Emilia Romagna, segretario Consulta Nazionale sul Tabagismo)
- Prof. Domenico Enea (responsabile clinico Centro Policlinico senza Fumo e progetto "Gravidanza senza Fumo")
- Dott. Claudio Poropat (Direttore SERT-Trieste)
- Prof. Christian Chiamulera (Ricercatore Farmacologo, SRNT)
- Dott. Mario Del Donno (Direttore U.O. Pneumologia - Osp. Rummo, Benevento)
- Dott.ssa Margherita Neri (Direttore U.O. Pneumologia, Fondazione Maugeri di Tradate, Varese)

Aree Scientifiche SITAB (Gruppi di Studio) e Referenti Regionali sul sito www.tabaccologia.org

Servizi ai Soci

I soci della SITAB sono professionisti, ricercatori e soggetti a vario titolo coinvolti nei programmi di controllo del tabagismo. La SITAB promuove tra i propri soci i seguenti servizi:

1. Supporto e patrocinio ad iniziative locali, formative e operative.
2. Supporto nella creazione di servizi territoriali di assistenza ai fumatori.
3. Aggiornamento e documentazione attraverso il proprio centro di documentazione e ricerca DocSITAB.
4. Promozione delle attività e comunicazione attraverso i propri mezzi di informazione.
5. Disponibilità della e-Newsletter "Tabagismo & PFC" di "GEA Progetto Salute" sia a scopo divulgativo delle proprie iniziative, sia come strumento di informazione per le scuole e per gli utenti dei programmi antifumo.
6. Pubblicazione di articoli e collaborazione con la rivista Tabaccologia e con il sito internet www.tabaccologia.org
7. Rivista "Tabaccologia", con accesso alla rivista "Tabaccologia On-Line"
8. Newsletter SITAB via email.

Tutti gli specialisti interessati alle problematiche da fumo di tabacco possono entrare nel gruppo di discussione di Globalink-Italia. È stata creata una sezione apposita su www.tabaccologia.org e su Gea per agevolare la registrazione: www.gea2000.org/globalink



A cura della redazione di Tabaccologia



Tabac M@il lettere a tabaccologia

Moige & Philip Morris - Replica

Alla cortese attenzione del Presidente prof. Mangiaracina.

In merito all'incontro di chiarimento presso il suo studio in Via Scalia, lunedì scorso, desidero esprimere il nostro compiacimento per il suo apprezzamento per le nostre campagne informative sul tema della [prevenzione del fumo verso i minori](#) e le donne in gravidanza. Di questo la ringraziamo vivamente ed anche per il riconoscimento degli errori di valutazione espressi sul progetto 'lascia il fumo al capolinea', che ha provocato sulle vostre testate giornalistiche e web una onda di reazioni falsa, calunniosa ed infamante veramente disarmante (il paragone sui pedofili, che non avevamo visto sul sito, non merita alcun commento!). Durante l'incontro il Moige ha presentato i dati della consapevolezza scientifica del nostro impegno, peraltro confermato dal patrocinio scientifico ricevuto dal mondo medico e dalle fonti scientifiche cui la nostra comunicazione fa sempre riferimento e consegnato lettere rappresentative di attestazioni provenienti da educatori e docenti delle scuole visitate. Ho anche chiarito che Philip Morris Italia, è uno sponsor 'finanziario', in quanto l'intera gestione del progetto è a nostra totale discrezione e gestione e, come visto dagli apprezzamenti da Lei espressi, con successo. Abbiamo altresì chiarito e mostrato che nell'intero progetto e materiale informativo distribuito ai minori e docenti non compaiono in alcun modo i riferimenti dello sponsor. Ovviamente ogni progetto, può essere migliorato e tutte le indicazioni ed i suggerimenti che verranno sia da Lei che dalla comunità scientifica saranno tenute in debita considerazione. Ci auguriamo vivamente che alle parole di scusa ed apprezzamento espresse verbalmente seguano vivamente sulla testata giornalistica e sul sito i necessari spazi editoriali di chiarimento a tutela degli interessati e dei lettori.

Cordialmente

Antonio Affinita - Direttore relazioni istituzionali MOIGE (www.genitori.it)

Risposta

Gentile Dott. Affinita,

la ringraziamo per essere intervenuto in questa discussione esponendosi in prima persona come Direttore relazioni istituzionali del Movimento Italiano dei Genitori. I pareri sulla questione "MOIGE-Philip Morris" sono stati espressi da vari specialisti e pubblicati. Anche la sua reazione ovviamente ha pieno diritto di cittadinanza e la pubblichiamo volentieri. Per maggiore chiarezza riassumo tuttavia gli aspetti che determinano la nostra posizione:

1. La comunità scientifica mondiale, in ambito di "Tobacco Control", disapprova apertamente le campagne "educative" dei produttori del tabacco, dirette e indirette, attraverso organizzazioni pubbliche o private.
2. La campagna che voi chiamate "di prevenzione del Fumo" non si avvale di protocolli sperimentati. Pur nella sua creatività si affida per molti versi, e

come spesso accade, all'improvvisazione.

3. Il fatto che nel progetto siano stati coinvolti l'Istituto Italiano di Medicina Sociale e la Società di Pediatria non dimostra nulla, in quanto entrambe le organizzazioni citate detengono nella materia una colossale ignoranza. Se poi fossero intervenuti nella fase progettuale avrebbero il maggiore disappunto da parte nostra: finché l'ignoranza sorvola i fatti della vita, non nuoce, ma quando interviene nel merito delle cose, crea disastri.

4. Il marchio della Philip Morris è veicolato dalla vostra informazione pubblica e dal vostro sito, contribuendo ad uno degli scopi principali dell'azienda, il "Friendly Marketing", ossia veicolare il proprio marchio rendendolo amichevole, più vicino ai bisogni della gente, più umano e persino rassicurante.

5. La terminologia che usate, quella che fa riferimento ai "Minori" fa il gioco dei produttori del tabacco, facendo apparire "Maggiori" i fumatori. E diventare "Maggiori" è il desiderio di ogni "Minore".

6. I veri esperti sul Tabacco, quelli che si occupano da decenni della materia, non sono mai stati interpellati o consultati, come sempre accade in questi casi. L'ignoranza, per principio, fa il gioco dei potenti.

7. Ammettendo che abbiate voluto fare della "sperimentazione", non avete previsto neppure un monitoraggio valutativo della "campagna" con precisi indicatori di efficacia, magari affidandolo ad un istituto di ricerca o ad un dipartimento universitario. Perciò siete al di fuori della credibilità sul piano tecnico. Potrete convincere la massa della bontà del vostro "prodotto", ma non noi.

Credo possa bastare a comprendere che le ragioni per sospettare ci sono. Che poi abbiate agito in buona fede, non abbiamo difficoltà a crederci. Sbagliando però. E di questo dovete prenderne atto, a meno che il Movimento Italiano Genitori non controbatta queste tesi con argomentazioni che convincano del contrario. Io mi sono limitato ad offrirle in dono una copia della rivista scientifica "Tabaccologia" e del volume "La Prevenzione del Tabagismo", pubblicato dalla Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori, sperando di aiutare a comprendere meglio la differenza tra un occhio e un ginocchio, ovvero dove esiste la competenza e dove l'improvvisazione. Tutto il resto sono parole.

Molto cordialmente
Giacomo Mangiaracina