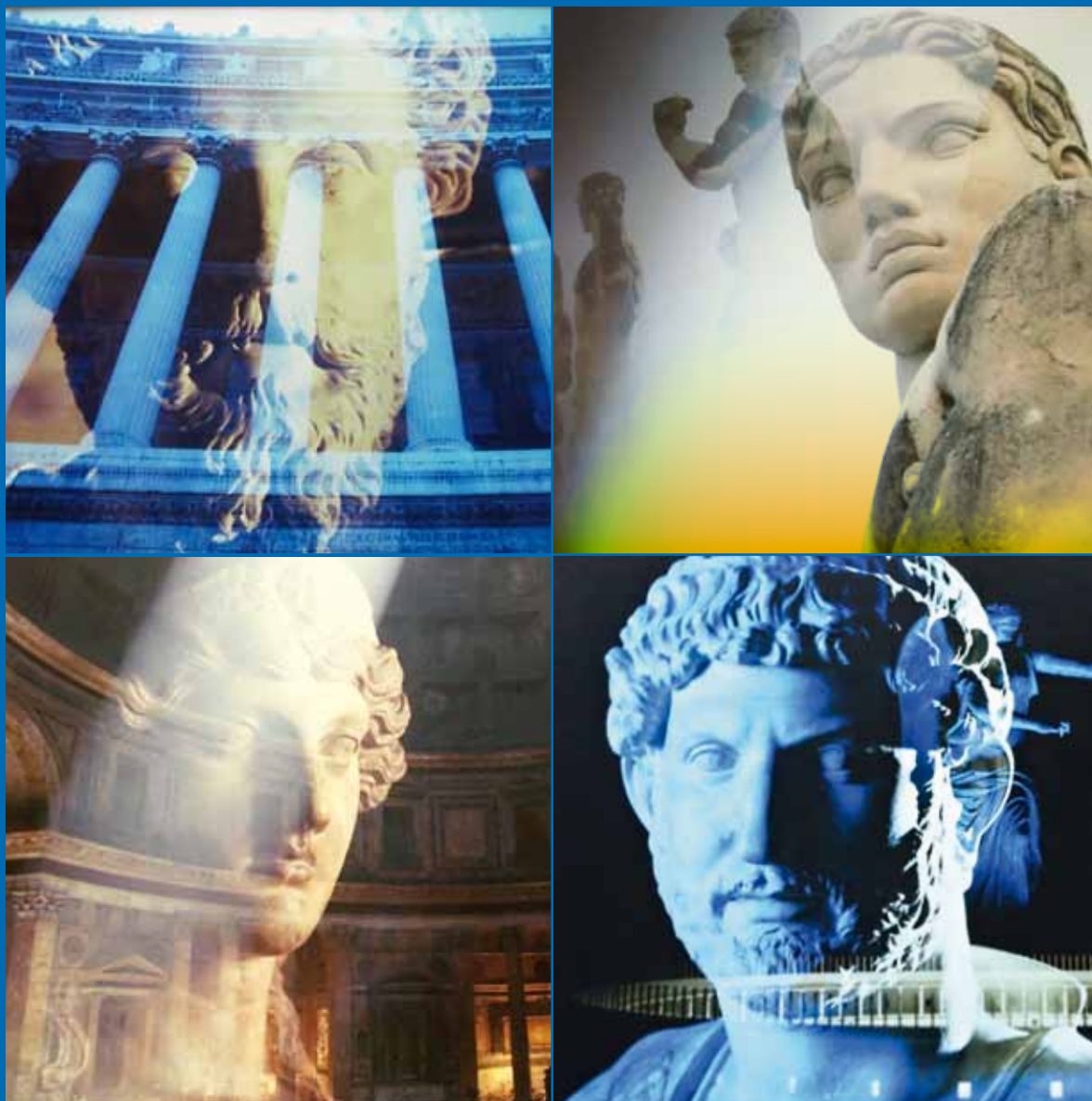


# Tabaccologia

Tobaccology

Trimestrale a carattere scientifico per lo studio del tabacco, del tabagismo e patologie fumo-correlate  
*Quarterly scientific journal for the study on tobacco, tabagism and tobacco-related diseases*





Accademia di Storia  
dell'Arte Sanitaria  
Lungotevere, Sassia 3 - Roma  
Sala Alessandrina

Venerdì 25 ottobre

**9.30-10.00** Registrazione dei partecipanti  
**10.00-10.30** Apertura dei lavori e saluti delle autorità

### **I SESSIONE: I dati e l'appropriatezza degli interventi**

*Moderatori: G. Sirchia (Milano) - B. Tinghino (Monza)*

**10.30-11.00** I dati italiani sul fumo (R. Pacifici)

**11.00-11.30** Le azioni di *Tobacco Control* in Italia (D. Galeone)

**11.30-12.00** Consumo e nuove tendenze (e-cig) (B. Tinghino)

**12.00-12.30** L'Europa e il Tabacco (M.S. Cattaruzza)

**12.30-13.00** La politica e il tabacco (G. Sirchia)

### **II SESSIONE: La ricerca**

*Moderatori: F. Lugoboni (Verona) - F. Beatrice (Torino)*

**14.30-16.30** Comunicazioni scientifiche

### **III SESSIONE: Far capire il tabagismo**

*Moderatori: G. Mangiaracina (Roma). A. Parravicini (Milano)*

**16.30-17.30** Tavola rotonda Comunicare il Tabagismo

J. Alessio (Rai), C. Colasanto (Il Sole24Ore), C. Massi (Il Messaggero), J. Rossi Mason (La Repubblica)

**17.30-17.45.** Discussione

**18.00** Assemblea dei Soci SITAB

Sabato 26 ottobre

### **I SESSIONE**

#### ***Esperienze a confronto: tabagismo e formazione universitaria***

*Moderatori: C. Chiamulera (Verona) - M.S. Cattaruzza (Roma)*

**9.00-10.00** M. Baraldo, F. Beatrice, D. Enea, F. Lugoboni, M.C. Grassi.

**10.00-10.15** Discussione

### **II SESSIONE**

#### ***Esperienze a confronto: tabagismo e operatori sanitari***

*Moderatori: N. Pulerà (Livorno) - V. Zagà (Bologna)*

**10.15- 10.30:** Formazione post-universitaria, terra di tutti e di nessuno (V. Zagà)

**10.30-10.45:** Il Progetto Tabagismo dell'Ordine dei Medici di Roma (M.L. Agneni)

**10.45-11.00:** Stili di vita e tabagismo in pazienti con disagio psichico (G. Forza)

### **II SESSIONE**

#### ***Esperienze a confronto: no-smoking policy aziendale***

*Moderatori: P. Valente (Roma) - F. Beatrice (Torino)*

**11.15-12.00** F. Beatrice, G. Mangiaracina, R. Moretti, A. Vegliach

**12.00-12.15:** Discussione

**13.00** Chiusura dei lavori

Ore 16.00: programma speciale, visita guidata alle Domus di Palazzo Valentini (contributo Euro 10,00)





## Cosa bolle in redazione

### Celebration

Cari lettori di Tabaccologia.

è con orgoglio che presentiamo questo numero che segna il 10° anniversario della nascita della ns. rivista. Sembra ieri quando proposi un'autotassazione di 200 euro ai componenti del Consiglio Direttivo di allora, tutti poi regolarmente rimborsati successivamente, per poter iniziare questa avventura editoriale che, ad oggi, ha avuto il respiro di 10 anni. La rivista, unica nel settore specifico del tabagismo e patologie fumo-correlate, nel corso degli anni si è fatta apprezzare in Italia e all'estero diventando la tribuna ufficiale della tabaccologia italiana. In questo numero troverete vari richiami alla nascita di Tabaccologia e alla bella favola editoriale che, anche con sacrifici personali di alcuni di noi della redazione, abbiamo portato avanti a dispetto anche dei più scettici. L'anniversario sarà festeggiato nell'ambito del IX Congresso Nazionale SITAB che si terrà a Roma il 25-26 ottobre 2013. E a Roma, fascinosa città-museo a cielo aperto, che ci ospiterà per il Congresso, dedichiamo la copertina di questo numero.

Il gruppo di Fiammetta Cosci (UNIFI) ci propone un articolo originale sulla correlazione ansia-sintomi astinenziali-rischio di panico nei fumatori. Dal Centro Antifumo dell'Università di Udine (Toso, Baraldo et al.) ci arriva un interessante articolo sul tabagismo nei donatori di sangue. Questo a mio avviso è un problema che prima o poi andava posto. Fermo restando che donare sangue rimane un'azione meritoria, ci chiediamo perché la donazione non viene normata richiedendo al fumatore una congrua astensione dal fumo almeno per alcuni giorni prima della donazione, in maniera tale che il ricevente non debba ricevere un sangue contaminato da migliaia di sostanze tossiche. Contiamo che questo articolo sensibilizzi sul problema specifico le associazioni che si occupano della raccolta sangue. Da Napoli, Alfano, Vito et al. propongono uno studio originale sulla percezione del tabagismo come problema psicologico. Fresco di diploma in Phytotherapy (DIU Phytothérapie, Aromathérapie - Université Paris Descartes, Paris) Nagy et al. ci propongono una rassegna della letteratura sull'uso della fitoterapia in associazione al trattamento standard del tabagismo. Nelle News & Views riportiamo succintamente quanto il Parlamento Europeo ha deliberato, seppur con qualche compromesso, sulla produzione, confezionamento e vendita dei prodotti del tabacco. Plaudiamo poi al Decreto Legge del Ministro Lorenzin relativo al bando del fumo nelle scuole. La norma approvata ha l'importanza di una pietra miliare nell'ambito della prevenzione del tabagismo in quanto per la prima volta la scuola con le sue pertinenze diventa totalmente *smoke free* (sigarette elettroniche comprese) senza lasciare adito a cavilli interpretativi di sorta. Novità assoluta è che i proventi delle sanzioni andranno ad un fondo per la prevenzione e la lotta al tabagismo. Ovviamente aspetteremo la conversione in legge del DL per un plauso definitivo. Un interessante carteggio sulla *vexata quaestio*, relativa alla sicurezza ed efficacia della sigaretta elettronica, del collega Amram col ns presidente SITAB, Biagio Tighino, chiude questo numero, non senza il graffio del ns cartoonist e amico Roberto Mangosi. Buon Congresso e buona lettura ai nostri lettori e ai soci SITAB.

Vincenzo Zagà  
(caporedattore@tabaccologia.it)

## Sommario

tabaccologia: hoc est tabaci, seu  
nicotianae descripti medico-chirurgico-  
pharmaceutica vel eius praeparatio et  
usus in omnibus ferme corporis humani  
incommodis.  
per johannem neandrum bremenum.  
(neander johann, 1626).

### EDITORIALI

- Ripensare il Tabagismo. (G. Mangiaracina) **3**
- Tabacco: finirà l'epidemia? (B. Tighino) **5**
- Dieci anni di Tabaccologia in Italia. (V. Zagà) **7**

### ABSTRACT & COMMENTARY

- Inquinamento atmosferico: un'altra causa di tumore polmonare. (V. Zagà) **9**
- Il fumo della madre in gravidanza aumenta il rischio di disturbi comportamentali nei figli. (V. Zagà) **10**

### ORIGINAL ARTICLE

- Gli effetti della sensibilità all'ansia e dell'amplificazione somatosensoriale sull'ansia indotta tramite CO<sub>2</sub> al 35% in fumatori astinenti. (G. Aldi, F. Ferraro, G. Bertoli, F. Cosci) **11**  
*The effects of anxiety sensitivity and somatosensory amplification on 35% carbon dioxide induced anxiety in abstinent smokers.*
- Il tabagismo tra i donatori di sangue. (C. Toso, R. Peressoni, V. De Angelis, M. Baraldo) **16**  
*Cigarette smoking among blood donors.*
- Indagine sulla percezione del tabagismo come problema psicologico. (L. Alfano, G. Lo Cascio, A. Cappabianca, I. D'Alessandro, T. Di Gennaro, F. Gallo, N. De Stefano, A. Vito) **23**  
*Survey on the perception of smoking as a psychological problem.*

### REVIEW ARTICLE

- Ruolo della fitoterapia nel trattamento del tabagismo. (A. Nagy, L. Mangiaracina, G. Mangiaracina) **31**  
*Role of Phytotherapy in tobacco treatment.*

### NEWS & VIEWS

- Stretta sul fumo. Via libera del Parlamento Europeo alla direttiva con qualche compromesso... (M.S. Cattaruzza) **44**
- Fumo al bando nelle scuole. (V. Zagà) **44**
- OMS: il punto sulle strategie anti-fumo. (V. Zagà) **45**
- Io fumo e non smetterò mai... (A.M. Casadei) **45**

### TABAC MAIL

- Ancora sulla *vexata quaestio* su sicurezza ed efficacia della e-sig. (D.L. Amram) **46**
- Tabacchicoltori vs consumatori di tabacco. (B. Tighino) **48**

## Istruzioni per gli Autori

**Tabaccologia** (*Tobaccology*) è l'organo ufficiale della Società Italiana di Tabaccologia (SITAB) ed è una rivista medica. Viene pubblicato con cadenza trimestrale, più gli eventuali supplementi. Vengono pubblicati Editoriali, Articoli Originali, Rassegne, Stati dell'Arte, "Focus on", "Perspective&Research", Opinioni, Abstracts e Lettere su argomenti legati al tabacco, patologie indotte dal tabacco, dipendenza dal fumo e sua prevenzione. Tutti gli articoli devono essere inviati in formato Microsoft Word via e-mail all'indirizzo [redazione@tabaccologia.it](mailto:redazione@tabaccologia.it). Le Figure devono essere inviate in file separati in formato Powerpoint, TIF o JPG. Il testo deve essere in formato Times New Roman con doppia spaziatura. Le pagine devono essere numerate in fondo a ciascuna. Tutti gli articoli non invitati vengono inviati al processo di **peer-review** dall'Editor. Tutte le comunicazioni inerenti gli articoli inviati a Tabaccologia avvengono via e-mail. Gli autori degli articoli accettati per la pubblicazione dovranno firmare un modulo col quale trasferiscono i copyright a Tabaccologia.

**Articoli Originali e Rassegne:** vengono considerati per la pubblicazione articoli in italiano ed in inglese. Gli articoli in italiano devono presentare il titolo, il riassunto (*summary*) e le parole chiave anche in inglese. Gli articoli in inglese verranno tradotti in italiano a cura della redazione.

La **prima pagina** del manoscritto deve includere a) il titolo dell'articolo in italiano ed in inglese; b) i nomi degli autori; c) le istituzioni degli autori; d) l'indirizzo di posta ordinaria, i numeri di telefono e fax e l'indirizzo e-mail del *corresponding author*.

La **seconda pagina** degli Articoli Originali e delle Rassegne deve includere il riassunto (abstract) e dalle 3 alle 5 parole chiave. Il riassunto non deve eccedere le 250 parole. Il riassunto degli Articoli Originali deve essere strutturato nei seguenti paragrafi: Introduzione, Metodi, Risultati, Conclusioni. A seguire il *summary* in inglese, che nel caso degli Articoli Originali deve essere così strutturato: *Introduction, Methods, Results, Conclusions* e dalle 3 alle 5 *keywords*.

Il **corpo del manoscritto** segue dalla terza pagina. Non vi sono limiti di parole per gli articoli, ad eccezione degli Editoriali, che non devono eccedere le 800 parole. Gli Articoli Originali devono essere strutturati nei seguenti paragrafi: Introduzione; Metodi; Risultati; Discussione; Conclusioni. Le Conclusioni devono essere presenti anche nelle Rassegne.

Gli Articoli Originali che includono qualsiasi procedura diagnostica o terapeutica su esseri umani devono chiaramente indicare nei "Metodi" sotto la responsabilità degli autori che il **consenso informato** è stato ottenuto da tutti i soggetti inclusi nello studio.

Gli Articoli Originali che includono esperimenti su esseri umani o animali devono indicare sotto la responsabilità degli autori nei "Metodi" che tutti gli esperimenti sono stati condotti in accordo con gli **standard etici** stabiliti dal comitato etico istituzionale o nazionale e con la **Dichiarazione di Helsinki** del 1975, revisionata nel 2000. Se esistono dubbi circa l'aderenza agli standard della Dichiarazione di Helsinki, gli autori devono spiegare il razionale del loro approccio, e dimostrare che il comitato etico istituzionale ha esplicitamente approvato gli aspetti dubbi dello studio. Quando vengono riportati **esperimenti su animali**, gli autori devono indicare quale guida istituzionale o nazionale hanno seguito per il trattamento e l'utilizzo degli animali in laboratorio.

Alla fine del corpo del manoscritto gli autori devono indicare i seguenti punti:

**1) Conflitto di interessi:** tutti gli autori devono indicare eventuali conflitti di interessi. Un conflitto di interessi si verifica quando un autore (o l'istituzione di un autore) ha una relazione finanziaria o personale che influenza in maniera inappropriata (bias) la sua condotta (queste relazioni sono anche conosciute come commitments, competing interests, o competing loyalties). Queste relazioni variano da quelle con potenziale trascurabile a quelle con grande potenziale di influenzare il giudizio, e non tutte le relazioni rappresentano un vero conflitto di interessi. Il potenziale di un conflitto di interessi può esistere anche quando l'autore non ritenga che la relazione influenzi il suo giudizio scientifico. Le relazioni di natura finanziaria (come impiego, consulenze, possesso di azioni, pagamento di onorari, testimonianze di esperto retribuite) rappresentano i conflitti di interessi più facilmente identificabili e quelli che più probabilmente possono minare la credibilità della rivista, degli autori e della scienza stessa. Tuttavia, i conflitti di interessi possono avvenire anche per altre ragioni, come relazioni personali, competizione accademica e passione intellettuale.

**2) Fonti di finanziamento:** (solo per gli Articoli Originali): tutte le fonti di finanziamento devono essere dichiarate dagli autori. Tabaccologia applica un embargo a tutti i lavori che abbiano ricevuto finanziamenti dalle industrie e compagnie del tabacco. Pertanto tali articoli non verranno considerati per la pubblicazione.

**Bibliografia:** Dopo il manoscritto devono essere indicate le **referenze** citate, come in ordine di apparizione nel testo. Nel testo, il numero di ogni referenza deve essere indicato dentro parentesi quadra. Non vi sono limiti per il numero di referenze citate. Gli **articoli di riviste** devono indicare: il cognome e le iniziali del nome degli autori (al massimo 6), il titolo completo dell'articolo in lingua originale, le informazioni abbreviate sulla rivista, in accordo con il Medical Index, l'anno di pubblicazione, il volume e le pagine di inizio e fine. Per esempio: Stanton WR, Oei TPS, Silva PA. Sociodemographic characteristics of adolescent smokers. *Int J Addiction* 1994; 29: 913-925.

I **capitoli di libri** devono indicare il cognome e le iniziali del nome degli autori, il titolo del capitolo, il cognome e le iniziali del nome degli autori del libro, la casa editrice, il luogo e l'anno di pubblicazione. Per esempio: Murphy DM, Fishman AP. Bullous diseases of the lung. In: Fishman AP, Pulmonary diseases. McGraw-Hill, New York, 1998.

I **siti web** citati devono indicare il titolo del soggetto e l'indirizzo web. Per esempio: Carbon monoxide - Environmental Health Center, National Safety Council: [www.nsc.org/ehc/indoor/carb\\_mon.htm](http://www.nsc.org/ehc/indoor/carb_mon.htm)

Le **Tabelle** e le **legende delle Figure** devono seguire il corpo del manoscritto e devono essere numerate consecutivamente. Le Figure devono essere inviate in file separati e devono essere in formato Powerpoint, TIF o JPG. Tabaccologia si riserva il diritto di apportare cambiamenti nel testo. Gli articoli non redatti secondo queste istruzioni non verranno considerati per la pubblicazione.

**Segreteria di redazione e marketing:** Alessandra Cavazzi  
E-mail: [tabaccologia@gmail.com](mailto:tabaccologia@gmail.com)

**Come ricevere la rivista**

a) Tramite abbonamento di € 40,00 da versare con bonifico bancario alle seguenti coordinate bancarie: Banca CREDEM di Bologna, Agenzia 2, c/c 010000001062; CAB: 02401; ABI: 03032; IBAN: IT02U0303202401010000001062

b) Diventando un socio SITAB, a cui la rivista Tabaccologia viene inviata per posta ordinaria.

**Come diventare membro della SITAB**

L'iscrizione alla SITAB per il 2013 è di € 50,00 (€ 25,00 per infermieri, laureandi, specializzandi, dottorandi, personale del comparto). Il pagamento può essere fatto con bonifico alle seguenti coordinate bancarie: Banca CREDEM di Bologna, Agenzia 2, c/c 010000001062; CAB: 02401; ABI: 03032; IBAN: IT02U0303202401010000001062

Il modulo di iscrizione deve inoltre essere scaricato dal sito web [www.tabaccologia.it](http://www.tabaccologia.it) ed inviato alla dott.ssa Francesca Zucchetta:

- per posta ordinaria: c/o Qi Studio, P.zza G.La Pira, 18, Lissone (MB)
- per fax: 0393940283
- per e-mail: [francesca.zucchetta@tin.it](mailto:francesca.zucchetta@tin.it)

## Instructions to Authors

**Tabaccologia** (*Tobaccology*) is the official body of the Italian Society of Tobaccology (SITAB) and is a medical journal. Four issues per year plus supplements are published. Editorials, Original Articles, Reviews, "Focus on" and "Perspective&Research" about subjects related with tobacco, tobaccology, tobacco-induced pathologies, smoke addition and prevention are considered for publication. All contributions must be sent in Microsoft Word format by e-mail to [redazione@tabaccologia.it](mailto:redazione@tabaccologia.it). Images should be sent in separate files in Powerpoint, TIF, or JPG format.

Texts should be in Times New Roman format and double-spaced. Pages should be enumerated at the bottom of each page.

All non-invited contributions will be sent for **peer-review** by the Editor. All correspondences regarding submitted manuscripts will take place by e-mail. The authors of articles accepted for publication will be asked to sign a form where they transfer the copyright of their article to Tabaccologia.

**Original Articles in Italian and English languages** are considered for publication. For articles in Italian: title, abstract and key words in English must be provided as well. Articles in English will be translated into Italian by the editorial office.

The **first page** of the manuscript should include a) the title of the article both in Italian and in English; b) authors' names; c) authors' institution(s); d) mail address, telephone, fax and e-mail address of the corresponding author.

The **second page** of Original Articles and Reviews should include the summary (abstract) and 3 to 5 key words. The summary should not exceed 250 words. The summary of Original Articles should be structured in the following paragraphs: Introduction, Methods, Results, Conclusions. Then, the summary in English. In the Original Articles it must be structured in the following way: *Introduction, Methods, Results, Conclusions* and 3 to 5 *keywords*.

The **manuscript body** follows from the third page. There is no word limit for articles, except for Editorials, which should not exceed 800 words. Original Articles should be structured as follows: Introduction; Methods; Results; Discussion; Conclusions. Conclusions should be provided for Review articles as well.

Original Articles that include any diagnostic or therapeutic procedure on humans must clearly state under the authors' responsibility in the "Methods" section that **informed consent** has been obtained by all subjects included in the study.

Original Articles that include experiments on humans or animals must state under the authors' responsibility in the "Methods" section that all experiments have been carried out in accordance with the **ethical standards** of the responsible committee on human experimentation (institutional and national) and with the **Helsinki Declaration** of 1975, revised in 2000. If doubt exists whether the research was accomplished in accordance with the Helsinki Declaration, the authors must explain the rationale for their approach, and demonstrate that the institutional review body explicitly approved the doubtful aspects of the study. When reporting **experiments on animals**, authors should indicate which institutional and national guide for care and use of laboratory animals was followed.

At the end of the manuscript body the authors must state the following points:

**1) Conflict of interest:** all authors should state whether any conflict of interest occur. Conflict of interest exists when an author (or the author's institution) has financial or personal relationships that inappropriately influence (bias) his or her actions (such relationships are also known as dual commitments, competing interests, or competing loyalties). These relationships vary from those with negligible potential to those with great potential to influence judgement, and not all relationships represent true conflict of interest. The potential for conflict of interest can exist whether or not an individual believes that the relationship affects his or her scientific judgement. Financial relationships (such as employment, consultancies, stock ownership, honoraria, paid expert testimony) are the most easily identifiable conflicts of interest and the most likely to undermine the credibility of the journal, of the authors and of science itself. However, conflicts can occur for other reasons, such as personal relationships, academic competition, and intellectual passion.

**2) Source of funding** (for Original Articles only): All source of funding should be stated by the authors. Tabaccologia applies an embargo policy to all contributions that received fundings from tobacco industries and companies. Therefore, these contributions will not be considered for publication.

**Bibliography:** After the manuscript body, quoted **references** should be listed in order of appearance in the text. There is no limit for quoted references. In the text, the number of each reference should be indicated in square bracket. Quoted journal's articles should indicate: surname and name initials of all authors (max 6), complete title of the article in original language, abbreviated information of the journal according to the Medical Index, publication year, volume and pages (the beginning and the end). For example: Stanton WR, Oei TPS, Silva PA. Sociodemographic characteristics of adolescent smokers. *Int J Addiction* 1994; 29: 913-925.

**Book chapters** should indicate the surname and authors' initials, the chapter title, surname and initials' book authors, editor, place and year of publication. For example: Murphy DM, Fishman AP. Bullous diseases of the lung. In: Fishman AP, Pulmonary diseases. McGraw-Hill, New York, 1998.

**Websites** should indicate the subject title and the web address. For example: Carbon monoxide - Environmental Health Center, National Safety Council: [www.nsc.org/ehc/indoor/carb\\_mon.htm](http://www.nsc.org/ehc/indoor/carb_mon.htm)

**Tables and Images captions** should follow the manuscript body and be enumerated consecutively. Images should be sent in separate files in Powerpoint, TIF, or JPG format.

Tabaccologia has the right to provide corrections on the text. Articles not complying with the above instructions may not be considered for publication.

**Editorial and marketing secretary:** Alessandra Cavazzi  
E-mail: [tabaccologia@gmail.com](mailto:tabaccologia@gmail.com)

**How to receive the journal**

a) Annual subscription is € 40,00 to be sent by bank draft to: Banca CREDEM di Bologna, Agenzia 2, Account n. 010000001062; CAB 02401; ABI 03032; IBAN IT02U0303202401010000001062

b) By becoming member of SITAB. The journal Tabaccologia is sent by mail to all members of SITAB.

**How to become SITAB member**

The SITAB membership fee for 2013 is € 50,00 (€ 25,00 for nurses, undergraduate and post-graduate students and residents) to be sent by bank draft to: Banca CREDEM Bologna, Agency 2, Account n. 010000001062; CAB 02401; ABI 03032; IBAN IT02U0303202401010000001062

Please also download the membership form from website [www.tabaccologia.it](http://www.tabaccologia.it) and send it to Dr. Francesca Zucchetta:

- by mail: c/o Qi Studio, P.zza G.La Pira, 18, Lissone (MB)
- by fax: 0039-0393940283
- by e-mail: [francesca.zucchetta@tin.it](mailto:francesca.zucchetta@tin.it)



# Ripensare il Tabagismo

Giacomo Mangiaracina

**C**orreva l'anno 1999 quando fondammo la SITAB. Partivamo dalla irremovibile convinzione che lo studio del tabacco, del tabagismo e dei problemi fumo-correlati (PFC), rappresentasse una disciplina complessa che richiedeva l'apporto multi ed inter-disciplinare di specialisti ed esperti, dalla ricerca al trattamento e alle strategie di controllo. Fu così che il Tabacco, quello con la "T" maiuscola, conquistò il posto che gli competeva nel campo delle scienze mediche, psicosociali ed economiche.

Nell'arco di quindici anni la SITAB ha operato conformemente ai compiti istituzionali di una società scientifica, nella ricerca, nella formazione, nell'aggiornamento continuo degli operatori e nella vigilanza sull'appropriatezza metodologica, in terapia e in prevenzione. Su questa linea ha organizzato convegni prestigiosi, come quello internazionale del 2008, in collaborazione con la *Society for Research on Nicotine and Tobacco* (SRNT), che vide la partecipazione di 500 ricercatori da 30 Paesi.

In quella data celebriamo due decennali, quello della SRNT europea e quello, allora incipiente, della SITAB. Oggi ne celebriamo un terzo, quello

di "Tabaccologia", rivista rappresentativa come organo ufficiale della Società Scientifica e, mi si passi la punta di fierezza, anche autorevole e unico nel panorama editoriale scientifico italiano. Andare in stampa ogni tre mesi per dieci anni lo ritengo un vero miracolo. Non ci sono riuscite le società di Tabaccologia di altre nazioni, persino la *Société de Tabacologie* dei cugini francesi ai quali ci ispirammo a suo tempo per creare la nostra. In breve, ce la invidiano tutti. Soprattutto all'estero.

Celebrando il decennale dunque è d'obbligo chiedersi quali siano stati gli ingredienti per produrre un tale miracolo, considerando che non abbiamo ricevuto un centesimo pubblico, ma solo oboli occasionali di sponsor farmaceutici. Al miracolo si lega la fede, il cui significato, al di là del religioso, è quello letterale di fiducia o di convinzione. Nel nostro caso si aggiungono le disponibilità, le competenze, la perseveranza e la capacità di fare sistema, lavorando in forma totalmente volontaria. Per essere più chiari, gratuitamente. Per dieci anni. Perciò, da uomini di scienza stagionati e navigati, ci chiediamo cosa sia cambiato in noi, nel nostro lavoro, nella nostra società, in questo arco di tempo.





## Noi

Siamo più che mai convinti di avere fatto scelte giuste che hanno permesso di progredire nella conoscenza e parimenti nelle azioni e nei servizi territoriali, contribuendo a creare esperienze e risultati concreti nella cura del Tabagismo. Tuttavia, anche se coscienti di avere raggiunto un discreto successo, rimaniamo inappagati rispetto alle attese, a volte amareggiati per la lentezza con cui si raggiungono certi risultati e pure mediocri. Persino l'approvazione della recente Direttiva EU sui prodotti del tabacco è stata il frutto di una negoziazione che ci ha visto impegnati a sollecitare i parlamentari europei a credere nelle evidenze scientifiche piuttosto che alle bugie dei lobbisti, per promuovere le quali la Philip Morris ha speso milioni di dollari [1].



La conclusione è una Direttiva per certi versi un po' light che accogliamo comunque con moderata soddisfazione. Proseguiamo.

## Il nostro lavoro

La mission è mission, e quando ci sei dentro il lavoro diventa parte di te. Prima di considerare e celebrare i successi, teniamo in conto che questo campo è duro da svellere, da seminare e da piantare. Siamo costantemente ai margini del deserto, dove l'arsura domina il refrigerio, dove è facile ottenere qualche pacca sulla spalla, ma meritiamo più attenzione da governo e istituzioni. Rappresentiamo dopotutto un fulgido esempio di come si possa produrre con risorse minime, e continuiamo a sperare in una Sanità capace di premiare e sostenere, attenta a chi crea innovazione, ricerca e aggiornamento continuo. Ma oggi il successo lo celebriamo davvero, per il semplice fatto di essere ancora qui dopo dieci anni senza interruzioni. Abbiamo pubblicato lavori scientifici originali, progetti, eventi e iniziative in Italia e nel mondo, abbiamo sollevato dibattiti e discussioni con inter-

venti di esperti, abbiamo supportato governanti e decisori istituzionali ad adottare misure normative adeguate, a cominciare dalla "legge Sirchia", abbiamo monitorato lo sviluppo delle strategie di controllo del tabagismo nel nostro Paese. Abbiamo pure raccolto con soddisfazione encomi da varie parti del mondo, tant'è che molti articoli scientifici originali li pubblichiamo da anni in inglese oltre che in italiano, aspettando fiduciosi un riconoscimento e l'eventuale indicizzazione agli alti vertici.

## La nostra società

Nonostante i risultati si conseguano molto lentamente, gli ultimi tre anni hanno visto una svolta non prevedibile nella sua rapidità di sviluppo, quella della "sigaretta elettronica", che ha colto impreparati anche gli ambiti scientifici. Ci siamo mobilitati immediatamente nel produrre dati scientifici e nell'assumere una posizione tra il prudente e il possibilista in attesa di conferme che possano orientare meglio verso la riduzione del danno o verso nuovi modelli di intervento terapeutico. Questo evento che ha toccato apice e fondo ha fatto parlare e continua a far parlare tanto i Media creando informazioni anomali, schegge impazzite di timori e di interventi scomposti che meritano l'obiettività di mature competenze. Ancora una volta, lo Stato si dimostra debole nella oggettività delle valutazioni preferendo il controllo del mercato, alla salute dei cittadini.

Perciò il congresso SITAB 2013 ha voluto fare il punto della situazione, tutto racchiuso nel suo tema: "Ripensare il Tabagismo", per rimettere in discussione le posizioni con ulteriori dati e recenti decisioni governative che hanno prodotto il crollo di un mercato in forte espansione. Si impone un nuovo e diverso modo di immaginare e di comunicare il problema. ■

**Giacomo Mangiaracina**  
(direttore@tabaccologia.it)

## BIBLIOGRAFIA

1. <http://www.theguardian.com/business/2013/sep/07/tobacco-philip-morris-millions-delay-eu-legislation>





# Tabacco: finirà l'epidemia?

Riflessioni dopo la revisione della Direttiva Europea sul Tabacco

Biagio Tinghino

**N**on è da molto che gli esperti si stanno interrogando sulla possibilità di eradicare l'epidemia del tabacco. Abbiamo di recente fornito un contributo alla discussione grazie alla sensibilità della rivista *Tobacco Control* che ha ospitato una sfida agli esperti sul tema "The endgame of tobacco epidemic". Quando sentiamo pronunciare la parola "eradicazione" il pensiero va alle grandi epidemie dei secoli scorsi, alla vittoria sul vaiolo, alle vaccinazioni di massa, alle sfide di Pasteur e di Sabin. In realtà le malattie infettive debellate in modo definitivo sono solo due, il vaiolo (dal 1980) e la peste bovina. La poliomielite è ancora presente, sia pure con poche centinaia di segnalazioni l'anno, la malaria prospera come sempre e la battaglia tra germi e specie umana continua.

Per chi si occupa di lotta al tabagismo l'obiettivo dell'eradicazione assume i contorni di una liberazione salvifica. Stiamo parlando, com'è noto, della prima causa di morte evitabile in Occidente. L'amministrazione Obama ha investito, negli USA, denaro e risorse umane per avvicinarsi a questo obiettivo e l'incalzare delle restrizioni sulle vendite di sigarette, sembra renderlo possibile. Nel momento in cui scrivo stiamo vedendo realizzarsi un grande risultato legislativo: il Parlamento Europeo ha appena approvato la revisione della nuova Direttiva sul Tabacco, che porterà gli stati membri a notevoli cambiamenti. Sui pacchetti di sigarette saranno apposte non solo scritte di avvertimento sui danni del fumo, ma anche immagini "forti" relative alle malattie provocate dal tabacco. Non potranno più essere usate, in nessun paese, le diciture ingannevoli di sigarette "light" o "slim", non si potranno aggiungere additivi. Com'è noto, in-

fatti, il mentolo e gli altri aromi servono a mascherare il cattivo odore del fumo, spesso a desensibilizzare le mucose respiratorie, tutti effetti che sono ricercati dai giovani e soprattutto dalle donne che iniziano a fumare. La normativa prevede che le sigarette elettroniche siano equiparate ai prodotti del tabacco e che debbano contenere sulle confezioni informazioni sui danni che possono indurre. Sebbene non tutte le proposte degli esperti siano state accolte appieno, si tratta comunque di una rivoluzione silenziosa che parte dalle leggi, ma che si tradurrà - come ci suggeriscono i dati di altri paesi - in una forte riduzione del fumo tra i giovani e, speriamo, nel calo della vendita di sigarette.

In Canada hanno già sperimentato le *pictorial warning* e in 11 anni hanno visto passare il tasso di giovani fumatori dal 25% al 12%. Stessa cosa in Uruguay. Le multinazionali del tabacco si sono mosse tempestivamente e con abilità, riuscendo a influenzare parzialmente le commissioni che dovevano esaminare il testo e, per ultimo, contribuendo a far slittare il voto di settembre in parlamento. Questa cosa ha provocato numerose proteste da parte della comunità che si occupa di salute pubblica. Anche noi abbiamo esercitato costanti pressioni sui parlamentari europei, perché non dimenticassero che l'approvazione della nuova direttiva era prima di tutto una questione di salute dei loro cittadini.

Alla fine la comunità scientifica ha vinto. Ha vinto il buon senso, la buona coscienza, la buona politica. Per una volta gli interessi economici sono stati messi da parte e si è votato col pensiero rivolto alle generazioni che verranno.

In Italia l'industria ha combattuto la sua battaglia ricordando attraverso





gli organi di stampa che la filiera del tabacco occupa 200.000 persone e lascia nelle casse dello stato 13 miliardi di euro l'anno. Ma sapevamo, e abbiamo detto a voce alta, che quelle 200.000 persone – pur avendo diritto ad un lavoro – in questo modo si stanno adoperando solo per procurare morte e malattia ad altri 11 milioni di loro concittadini. Tutti i modi in cui si può usare il tabacco producono inevitabilmente morte e malattia. Se seguissimo il ragionamento di dover proteggere ogni forma di lucro, anche se dannosa, occorrerebbe convenire che anche le coltivazioni di coca e i oppio producono flussi di denaro.

I presupposti logici per tendere ad una eradicazione, dunque, ci sono tutti. L'umanità non ha bisogno del tabacco, come può benissimo vivere senza il virus del vaiolo e della poliomielite.

In termini infettivologici, peraltro, dovremmo parlare non di epidemia, ma di pandemia, vista l'estensione del tabagismo. Ma sarà raggiungibile questo obiettivo? È realistico immaginare un mondo che estirpa tutte le piante di tabacco, salvo quelle degli orti botanici, e decide di scrivere la parola fine su questo tipo di industria? Possiamo trasferire così facilmente i concetti dell'epidemiologia delle malattie infettive alle dipendenze?

Sinceramente credo di no. La stessa Organizzazione Mondiale della Sanità aveva pianificato l'eradicazione della malaria, qualche decennio fa, ma poi ha dovuto accettare come obiettivo realistico il controllo della patologia.

Faremmo meglio, a mio parere, a considerare la complessità del fenomeno. Le norme restrittive sulle vendite di tabacco servono, ma non bastano, perché superata una certa soglia la loro efficacia si riduce. Così è anche dell'aumento delle tasse sul tabacco. La prevenzione ha dei limiti molto forti, i progetti veramente efficaci non riescono comunque ad azzerare il tasso di iniziazione al tabagismo. Gli stessi trattamenti sono gravati da tassi di insuccesso elevati, se paragonati ad altri interventi di cura.

Il motivo è semplice. Siamo davanti ad una *addiction*, non ad un innocuo

fenomeno di moda passeggera. Le dipendenze non nascono a causa della disponibilità, in natura o nella chimica, delle sostanze psicotrope. Nascono dal bisogno, sia pur patologico, dell'uomo. Quando estirpassimo tutte le piante di tabacco ci accorgemmo che molti si rivolgerebbero all'alcol, alle piante di marijuana, o a qualcun'altra radice o erba "magica". E quando avessimo proibito l'alcol aumenterebbero i comportamenti compulsivi, come il gioco d'azzardo, in cui non c'è più la sostanza, ma è la mente che si adopera con se stessa per procurarsi quello status psichico che tanto desidera. La mente genererebbe, come già fa, legami, surrogati, protesi psichiche, totem raffiguranti madri accoglienti, luoghi del pensiero e calde tane in cui rifugiarsi o vivere fughe allucinate. La dipendenza non è la sostanza, ma sta nella relazione tra la mente e l'oggetto. Nel trasferimento appagante del bisogno all'altro-da sé.

E, allora, che fare? Fermamente lottare per l'eradicazione del tabagismo. Ma non è contraddittorio, alla luce di ciò che abbiamo detto? No, non lo è. Fermamente lottare per la fine dell'epidemia del tabacco, sapendo che forse non ci sarà mai o che quando saremo vicini alla vittoria, essa ci sfuggirà di mano e dovremo ricominciare su un altro terreno. "Se sapessi che domani ci sarà la fine del mondo" ebbe a dire Martin Luther King – "Oggi comunque planterei un melo nel mio giardino".

Per un attimo converrà fermarsi e allontanarci dal dettaglio a cui stiamo lavorando. Facciamo qualche passo indietro, come l'artista che si stacca dal quadro che sta dipingendo per vedere l'insieme del suo progetto. Dobbiamo riconsiderare che la fine del tabagismo è solo un obiettivo intermedio che potremo pure raggiungere, ma senza dimenticare che quello finale è costruire un mondo in cui le persone stiano meglio con se stesse e con gli altri. Non uno *status* definitivo, ma un migliore equilibrio del costante divenire. ■

---

**Biagio Tighino**  
(presidenza@tabaccologia.it)





2003-2013

# Dieci anni di Tabaccologia in Italia

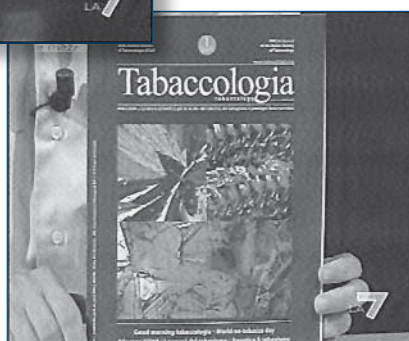
Vincenzo Zagà

**“U**n'emozione e una data da ricordare”. Così l'incipit dell'allora neo-Direttore di Tabaccologia Giacomo Mangiaracina nel suo primo editoriale. Non potevamo né osavamo sperare tanto ma successe. Era stata finita di stampare da appena 3 giorni che il battesimo/vernissage di Tabaccologia avvenne inaspettatamente sulla popolare trasmissione TV de La 7, otto e 1/2, alle 20,30 di quel giovedì 28 maggio 2003, allora condotta da Luca Sofri, non fumatore, e da Giuliano Ferrara, fumatore e ossessionato da proibizionismo anti-tabagico. Per noi c'era il neo-Direttore e allora Presidente SITAB, Giacomo Mangiaracina. Non potevamo sperare battesimo migliore.



## Passato

Tabaccologia nasceva dopo appena tre anni dalla fondazione della Società Italiana di Tabaccologia (SITAB) di cui diventava l'organo scientifico ufficiale. Nell'autunno dello stesso anno, invitato a Parigi dal professor Robert Molimard, nostro mentore, per il 20° anniversario della Société de Tabacologie, raccoglievo l'ammirazione e la meraviglia dai colleghi d'oltralpe che una società scientifica così giovane, avesse già una rivista scientifica così interessante e accattivante, cosa che mancava a loro dopo 20 anni di vita. Sebbene con la globalizzazione informatica che avanzava anche nel modo dell'editoria scientifica si potesse non sentire l'esigenza di una nuova rivista scientifica, il problema e la sfida che avevamo davanti, e che erano stati il movente che ci aveva portati a fondare la SITAB nel 1999, come società non di patologia d'organo, ma di agente etiologico trasversale come è il tabacco, mi spinsero ad avanzare la proposta di un organo di formazione e informazione sul tabacco, tabagismo e patologie fumo correlate, che fu con entusiasmo sposata da tutto il Consiglio Direttivo. Mi battei perché non nascesse una rivista che si occupasse solo di smoking cessation, ma che si occupasse a tutto tondo del problema tabacco di cui il tabagismo è sì una parte importante ma non sufficiente per comprendere e combattere questo devastante fenomeno rappresentato da quella che l'OMS chiama “*Tabacco Epidemic*”.



Quel che poi scrisse il prof. Fagerström nel suo editoriale di augurio mi convinse che eravamo sulla strada giusta: «*Tabaccologia o Nicotinologia? Mi fa piacere vedere che questa rivista si chiami “Tabaccologia” piuttosto che “Nicotinologia” in quanto il linguaggio che usiamo è importante perché può in effetti influenzare il nostro pensare ed in definitiva le nostre strategie e le nostre azioni*». E detto da lui come non credergli...!

Nell'arco di questi 10 anni, Tabaccologia, che celebra quest'anno il suo decennale, ha pubblicato lavori scientifici originali, si è fatta portavoce di progetti, eventi e iniziative in Italia e nel mondo, ha sollevato dibattiti e discussioni con interventi di esperti, ha supportato governanti e decisori istituzionali ad adottare misure normative adeguate, non ultima la “legge Sirchia”, monitorando lo sviluppo delle strategie di controllo del tabagismo nel nostro Paese. Consci del fatto che il grande vuoto della formazione universitaria per le facoltà di scienze

mediche in Italia è rappresentato dalla mancanza di insegnamenti universitari e post sul problema tabagismo e patologie fumo-correlate, Tabaccologia rappresentava, come scrisse il Direttore Scientifico nel suo editoriale, il prof. Gaetano Maria Fara, ordinario di Igiene e Sanità Pubblica alla Sapienza di Roma, «un

intervento “pesante” di sanità pubblica cui devono contribuire, insieme al mondo scientifico, anche quelli della formazione e dell'informazione, rivolta anche ai componenti degli altri mondi che concorrono allo stesso obiettivo, e con un linguaggio che tutti li coinvolga». Una nuova rivista, come sottolineava il prof. Mario De Palma nel suo articolo di augurio, che “oltre a colmare un vuoto dell'informazione scientifica, svolgerà un ruolo fondamentale nella prevenzione e nel trattamento del tabagismo”. Un comitato scientifico internazionale di tutto rispetto, con a capo il prof. Michael Fiore (Wisconsin University – Madison), fra cui Karl Fagerström, Richard Hurt, Ivana Croghan, Maria Paz Corvalan e altri, ha contribuito alla crescita e al prestigio internazionale di Tabaccologia.

## Presente

Questo è dunque lo spirito che anima la nostra rivista: quello di un impegno specifico, autorevole, profuso nel



campo della ricerca e della informazione in ambito tabaccologico. Di tabacismo, in Italia, infatti si parla molto, ma spesso in modo frammentario, talvolta attraverso informazioni imprecise (pensiamo alla stampa divulgativa), altre volte solo occupando spazi di "nicchia" nelle riviste scientifiche di pneumologia, cardiologia, epidemiologia... Noi abbiamo voluto tentare di colmare questo vuoto, rispondere a questo bisogno. Ci siamo riusciti? La migliore risposta l'hanno data i nostri lettori che ci seguono e che continueranno a seguirci con i loro contributi scientifici, di discussione e di approfondimento viste le numerose (61) lettere giunte e pubblicate su Tabaccologia. Vi invito a rileggerle per rendervi conto della ricchezza scientifica e speculativa dei colleghi tabaccologi che con noi stanno contribuendo a formare la tabaccologia italiana. A noi il compito di presentare la produzione di contributi scientifici e divulgativi che in questi 10 anni abbiamo messo a disposizione della comunità scientifica italiana:

- 38 numeri di Tabaccologia pubblicati (di cui 3 supplementi e 1 monografia).
- 56 articoli originali di cui 5 in doppia versione (italiano/inglese).
- 58 review.
- 36 editoriali del Direttore Responsabile, Giacomo Mangiaracina.
- 21 editoriali di altri autori di cui 12 in doppia versione (italiano/inglese).
- 34 Focus On.
- 12 Tribune di cui 5 in doppia versione (italiano/inglese).
- 47 articoli di Primo Piano.
- 10 articoli di Perspectives & Research.
- 19 interviste "Quelli che il fumo..." di cui 7 a opinion leader stranieri (italiano/inglese).
- 1 Dossier.
- 1 Up Date.
- 61 lettere in Tabac Mail.

Dopo i fasti della quadricomia per più di 7 anni, per ragioni di spending review siamo passati ad una bicromia senza per questo perdere l'appeal e l'interesse di essere letta e consultata. Attualmente la tiratura si aggira sulle 2000 copie con puntate massime in passato di 15 mila copie.

Circa 60 sono le copie spedite all'estero. L'archivio di Tabaccologia è consultabile e scaricabile da <http://www.tabaccologia.it/archivio-stori->



[co-rivista-tabaccologia.html](http://co-rivista-tabaccologia.html). Il pdf di ogni numero viene inviato a tutti i tabaccologi dell'America Latina tramite la dr.ssa Maria Paz Corvalan della Società Cilena di Tabaccologia di Santiago del Cile. Molte sono le biblioteche che ci richiedono in abbonamento Tabaccologia.

## Futuro

Il nostro obiettivo dichiarato è quello di rendere Tabaccologia un punto di riferimento sempre più ambito e ricercato dai tabaccologi italiani, una rivista non solo da sfogliare, ma da leggere, conservare e consultare. Per arrivare a ciò, punteremo a migliorare sempre di più il nostro livello qualitativo scientifico grazie ad un servizio di peer review sempre più puntuale ed esigente.

Attualmente è indicizzata da Google Scholar, EMCare e da Mosby index. Ma il nostro obiettivo a breve termine è puntare su PubMed per un respiro sempre più internazionale, accompagnato dalla pubblicazione di sempre più articoli in doppia lingua (italiano/inglese). Un primo passo per PubMed, fu fatto poco più di due anni fa ottenendo un punteggio di 2,5 su uno score che va da 0 a 5. In quella occasione, avemmo come sponsor e padrini d'eccezione Michael Fiore (Wisconsin University – Madison) e Richard Hurt (Mayo Clinic – Rochester) con due bellissime lettere di presentazione. Ritorneremo alla carica appena finiti di pubblicare i 4 numeri del 2013, questa volta con l'aiuto anche di altri opinion leader internazionali. Cercheremo insomma un rilancio in grande stile compatibilmente con le poche risorse disponibili, ma con il tanto entusiasmo vostro e di tutta la redazione.

Quello che è certo è che la battaglia contro il fumo di tabacco merita d'essere combattuta con gli strumenti messi a punto e con alleanze allargate e consolidate. "Tabaccologia", potrà essere un punto d'incontro adeguato tra le diverse competenze ed i coincidenti entusiasmi, e rappresentare una palestra ottimale per confrontare le strategie, le tattiche, i risultati attesi e quelli ottenuti. Per contrastare non solo la pubblicità dichiarata, ma anche quegli interventi (riviste, siti web) ammantati di pseudoscientificità, tesi ad una benigna assoluzione dei fumatori e a una sottostima dei danni devastanti da fumo di tabacco. ■



Paris 11 ottobre 2003: 18<sup>e</sup> Journé de Tabacologie, Université Paris, XI (da sinistra Vincenzo Zagà, Robert Molimard).

**Vincenzo Zagà**  
([caporedattore@tabaccologia.it](mailto:caporedattore@tabaccologia.it))



# Abstract Commentary

## Inquinamento atmosferico: un'altra causa di tumore polmonare

Vincenzo Zagà

Il collegamento tra inquinamento e tumore polmonare, oggi è suffragato dal più grande studio, sia per campione che per estensione geografica, mai pubblicato. Lo studio denominato ESCAPE (European Study Of Cohorts For Air Pollution Effects) ha avuto l'obiettivo di valutare gli **effetti sulla salute** (in termini di incidenza di patologie e di mortalità) dovuti ad esposizioni di lungo periodo agli inquinanti atmosferici in diversi paesi europei, ed è stato pubblicato di recente su *Lancet Oncology* [1].

**Il progetto ESCAPE.** È un progetto finanziato dall'Unione Europea nell'ambito del VII Programma Quadro, coordinato dall'Università di Utrecht (Olanda) in collaborazione con diversi partner europei (per l'Italia, il Dipartimento di Epidemiologia della Regione Lazio). Numerosi enti nazionali e internazionali partecipano a diverso titolo alla realizzazione del progetto, tra cui il CPO Piemonte, l'AO Città della Salute e della Scienza di Torino, l'Università di Torino, l'ARPA Piemonte, l'ASL TO3 di Grugliasco (TO), l'ARPA Emilia-Romagna, l'Istituto Nazionale Tumori di Milano.

Si tratta di un lavoro condotto da 36 centri europei, al quale hanno partecipato più di 50 ricercatori, che ha interessato oltre 300.000 persone residenti in 9 paesi europei (Svezia, Norvegia, Danimarca, Olanda, Regno Unito, Austria, Spagna, Grecia e Italia).

Un aspetto innovativo del progetto ESCAPE è il metodo usato per la stima dell'esposizione all'inquinamento. A differenza della maggior parte degli studi precedenti, dove ad ogni soggetto veniva attribuita l'esposizione media della città di residenza, in ESCAPE è stato sviluppato un metodo più accurato per stimare l'esposizione dei singoli soggetti presso la loro residenza, attraverso l'uso di modelli matematici. L'attenzione è stata rivolta soprattutto all'inquinamento da polveri aerodisperse (PM10 e PM2,5), che a livello urbano derivano principalmente dal traffico veicolare, dagli impianti di riscaldamento e dalle attività industriali, e da biossido di azoto.

Il campione esaminato è stato di 17 coorti per un totale di 312.944 persone di età compresa tra i 43 e i 73 anni, uomini e donne. Le persone sono state reclutate negli anni '90 e sono state osservate per un periodo di circa 13 anni successivi al reclutamento, registrando per ciascuno

gli spostamenti dal luogo di residenza iniziale. In Italia sono state coinvolte oltre 12000 persone residenti a Torino, 9100 residenti a Roma e 9500 residenti a Varese. I soggetti partecipanti sono stati seguiti in media per 13 anni per rilevare il numero di nuovi casi di tumore al polmone. Attraverso analisi statistiche è stata poi valutata l'associazione tra l'esposizione ad inquinanti e l'insorgenza di tumore del polmone, al netto di possibili fattori di confondimento quali l'abitudine al fumo di tabacco, la dieta e l'occupazione. I risultati ottenuti nei gruppi di soggetti residenti in ciascuna città, sono stati sintetizzati tramite una procedura di meta-analisi.

### Risultati

Del campione monitorato hanno sviluppato un cancro al polmone 2.095 individui. I casi di tumore sono stati poi analizzati in relazione all'esposizione all'inquinamento atmosferico nelle rispettive zone di residenza. È stato misurato in particolare l'inquinamento dovuto alle polveri sottili tossiche presenti nell'aria (particolato PM 10, e PM 2.5) dovute in gran parte alle emissioni di motori a scoppio, impianti di riscaldamento, attività industriali, ecc. Lo studio ha evidenziato come per ogni aumento nell'esposizione di 10 microgrammi per metro cubo di PM10, il rischio di sviluppare un tumore al polmone aumenti del 22%, mentre per ogni incremento di 5 microgrammi per metro cubo di PM2.5 il rischio aumenta del 18%. Più le polveri sono sottili, insomma, più sono nocive. Tali percentuali salgono al 51% per una particolare tipologia di tumore, l'adenocarcinoma, che è il solo tipo di tumore polmonare che si sviluppa anche in un numero sostanziale di non fumatori. Non si sono invece rilevate associazioni tra l'esposizione a biossido di azoto e il tumore al polmone.

Un risultato importante dello studio, che conferma i risultati di precedenti indagini, è che non sembra esserci una soglia di concentrazione delle polveri al di sotto della quale l'effetto cancerogeno, per quanto di piccola entità, si annulli. Infatti alcuni casi di tumori polmonari attribuibili agli inquinanti si sono registrati anche in persone esposte a livelli di polveri entro i limiti dell'attuale legislazione







europea, che prescrive di non superare per il PM10 i 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  e per i Pm2,5 i 25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  su base annuale. «Questo significa che dobbiamo annoverare definitivamente l'inquinamento dell'aria, anche alle concentrazioni normali, fra le cause di tumore al polmone e considerare d'ora in poi con maggiore attenzione l'impatto dell'inquinamento sulla salute pubblica» ha commentato Saori Kashima dell'Università di Hiroshima in Giappone [2].

### Possibili ricadute normative

A questo punto l'Unione Europea sta rivalutando la necessità di modificare gli attuali limiti per il particolato aerodisperso (40 microgrammi per metro cubo per il PM10 e 25 microgrammi per il PM2.5 su base annuale). I risultati di questo studio, così come l'estesa revisione di letteratura sugli effetti dell'inquinamento atmosferico appena pubblicata dall'Organizzazione Mondiale della Sanità [3], forniscono oggi nuovi e importanti elementi di conoscenza a supporto delle politiche di risanamento della qualità dell'aria.

### Conclusioni

In conclusione, fermo restando che il fumo di tabacco rimane il principale fattore di rischio per lo sviluppo del

tumore al polmone (gli uomini che fumano hanno un rischio di sviluppare il tumore di 23 volte superiore a quelli che non fumano [2], il rischio associato all'esposizione alle polveri, pur essendo molto inferiore (22% per un aumento di 10 microgrammi per metro cubo di PM10 stimato in questo studio ESCAPE), ha tuttavia un impatto più rilevante in quanto risulta essere esposta l'intera popolazione. ■

### BIBLIOGRAFIA

1. Raaschou-Nielsen O, Andersen Z J, Beelen R, et al. Air pollution and lung cancer incidence in 17 European cohorts: prospective analyses from the European Study of Cohorts for Air Pollution Effects (ESCAPE). *Lancet Oncol.* 2013 Jul 10. pii: S1470-2045(13)70279-1. doi: 10.1016/S1470-2045(13)70279-1. [Epub ahead of print]
2. Yorifuji T, Kashima S. Air pollution: another cause of lung cancer. *Comment. Lancet Oncol.* 2013 Jul 10.
3. WHO. Review of evidence on health aspects of air pollution – REVIHAAP Project: Final technical report. WHO/Europe, 2013. <http://www.euro.who.int/en/what-we-do/health-topics/environment-and-health/air-quality/publications/2013/review-of-evidence-on-health-aspects-of-air-pollution-revihaap-project-final-technical-report>.

Vincenzo Zagà

(caporedattore@tabaccologia.it)



## Il fumo della madre in gravidanza aumenta il rischio di disturbi comportamentali nei figli

Gaysina D, Fergusson DM, Leve LD, et al. Maternal Smoking During Pregnancy and Offspring Conduct Problems Evidence From 3 Independent Genetically Sensitive Research Designs ONLINE FIRST *Jama Psychiatry.* 2013;70(9) - doi:10.1001/jamapsychiatry.2013.127.

dio longitudinale su bambini adottati alla nascita, e il Cardiff Ivf, uno studio di adozione al concepimento con fecondazione artificiale tra famiglie geneticamente correlate e non.

Scopo dei ricercatori britannici è stato quello di studiare le influenze ambientali prenatali da quelle ambientali e genetiche postnatali in quanto precedenti studi avevano indicato un legame significativo, ma generico, tra fumo materno in gravidanza e disturbo della condotta nella discendenza. Dai dati raccolti emerge una significativa associazione tra fumo in gravidanza e disturbi di condotta nella prole.

E questi disturbi, con patologie che vanno dal deficit di attenzione al di-

sturbo della condotta, che comprende modelli di comportamento antisociali con continue violazioni delle regole di civile convivenza e dei diritti altrui, non si osservano solo nei figli di madri geneticamente correlate ma anche in quelli con diverso corredo genico.

E in un editoriale di commento Theodore Slotkin della Duke University di Durham, in North Carolina, scrive: «Ora sappiamo che le conseguenze dell'esposizione prenatale al fumo di tabacco non si limitano al rischio perinatale, ma possono estendersi all'intera esistenza dell'individuo, incidendo profondamente sulla sua qualità di vita». ■ (V.Z.)

Secondo le conclusioni di uno studio britannico, pubblicato su *Jama Psychiatry*, che esamina tre studi indipendenti, il fumo in gravidanza aumenta il rischio di disturbi del comportamento nei figli.

I tre studi esaminati sono stati: il Christchurch Health and Development, un trial di coorte longitudinale su figli naturali e adottati, l'Early Growth and Development, uno stu-

# Gli effetti della sensibilità all'ansia e dell'amplificazione somatosensoriale sull'ansia indotta tramite CO<sub>2</sub> al 35% in fumatori astinenti

*The effects of anxiety sensitivity and somatosensory amplification on 35% carbon dioxide induced anxiety in abstinent smokers*

Giulia Aldi, Francesca Ferraro, Giuly Bertoli, Fiammetta Cosci

## Riassunto

**Introduzione.** Crescenti evidenze empiriche suggeriscono che i fumatori con alta sensibilità all'ansia interpretano in modo catastrofico le sensazioni fisiche esperite durante l'astinenza da nicotina, andando incontro ad un'aumentata vulnerabilità al panico. Tuttavia, in letteratura l'interpretazione catastrofica non è stata misurata. Abbiamo perciò valutato gli effetti della sensibilità all'ansia e dell'amplificazione somatosensoriale, proxy dell'interpretazione catastrofica, sulla risposta ad un test d'induzione del panico in fumatori astinenti o sottoposti ad un trattamento sostitutivo alla nicotina.

**Materiali e metodi.** È stato utilizzato un disegno placebo-controllo in doppio cieco. Ventisei fumatori, astinenti dal fumo da 12 ore e sottoposti ad un placebo o ad un trattamento sostitutivo con nicotina, hanno completato un test d'induzione del panico con anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) al 35%. Sono state valutate l'astinenza da nicotina, la sensibilità all'ansia, l'amplificazione somatosensoriale, alcune variabili fisiologiche (es. frequenza cardiaca, pressione arteriosa) e psicologiche (es. ansia soggettiva e oggettiva, paura, disagio).

**Risultati.** La sinergia tra alti livelli di sintomi astinenziali (NWS) ed elevata sensibilità all'ansia (AS) modera la risposta di paura al test misurata tramite la Visual Analogue Scale for Fear (alti NWS e alta AS > bassi NWS and bassa AS,  $p = 0.010$ ; alti NWS e alta AS > alti NWS e bassa AS,  $p < 0.012$ ; alti NWS e alta AS > bassi NWS e alta AS,  $p = 0.079$ ). Al contrario, non è stato verificato un effetto moderatore di sintomi astinenziali e amplificazione somatosensoriale sulla risposta al test.

**Conclusioni.** Alti livelli di sensibilità all'ansia, accompagnati da intensi sintomi astinenziali, possono aumentare il rischio di panico nei fumatori.

**Parole chiave:** fumo di sigaretta, panico, astinenza da nicotina, sensibilità all'ansia, amplificazione somatosensoriale.

## Summary

**Introduction.** A growing body of evidence suggests that smokers high in anxiety sensitivity may misinterpret their physical sensations during nicotine withdrawal, becoming more vulnerable to panic. However, catastrophic misinterpretation has not been measured in the published studies. We evaluated the effects of anxiety sensitivity and somatosensory amplification, as a proxy of catastrophic misinterpretation, on a panic-like response to a challenge in smokers under nicotine abstinence and in smokers under nicotine replacement treatment.

**Materials and methods.** A placebo-controlled, double-blind design was used. Twenty-six smokers were asked to refrain from smoking for 12 hours while wearing a placebo or a nicotine patch. Thereafter, they underwent the 35% carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) challenge. Nicotine withdrawal symptoms, anxiety sensitivity, and somatosensory amplification, as well as physiological (i.e., heart rate, blood pressure) and psychological (i.e., subjective and objective anxiety, fear, discomfort) variables were assessed.

**Results.** The synergy between high levels of nicotine withdrawal symptoms (NWS) and high anxiety sensitivity (AS) moderates the fear response to the challenge assessed via the Visual Analogue Scale for Fear (high NWS and high AS > low NWS and low AS,  $p = 0.010$ ; high NWS and high AS > high NWS and low AS,  $p < 0.012$ ; high NWS and high AS > low NWS and high AS,  $p = 0.079$ ). On the contrary, a moderation between nicotine withdrawal and somatosensory amplification was not verified.

**Conclusions.** high levels of anxiety sensitivity, together with intense withdrawal symptoms, can increase the risk of panic in smokers.

**Keywords:** cigarette smoking, panic, nicotine withdrawal, anxiety sensitivity, somatosensory amplification.

## Introduzione

In letteratura, è nota la comorbidità tra dipendenza da nicotina e panico [1, 2]. Infatti, una crescente eviden-

za empirica suggerisce che gli individui con attacchi di panico (AP) o disturbo di panico (DP) sono più probabilmente fumatori rispetto a coloro che soffrono di al-

tri disturbi psichiatrici o che non hanno una malattia mentale [3, 4]. Ad oggi, la maggioranza della letteratura supporta l'ipotesi secondo cui il fumo di sigaretta favorisce il panico [1, 5, 6]; per quanto riguarda, invece, i meccanismi patogenetici implicati in questa relazione il dibattito è ancora aperto.

Secondo le teorie più recenti, l'astinenza da nicotina potrebbe giocare un ruolo decisivo nello spiegare come mai il fumo aumenti la vulnerabilità al panico [7, 8, 9]. Nello studio di Abrams e colleghi [10], i fumatori che avevano riportato maggiori sintomi astinenziali alla valutazione pre-test presentavano una maggiore risposta ansiosa al test di induzione del panico con anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) rispetto ai soggetti con bassi livelli di sintomi astinenziali. È stato dunque suggerito che il fumo di sigaretta possa modificare l'espressione del panico aumentando le sensazioni corporee che fanno paura, in particolare durante i periodi di astinenza in cui si sviluppano sintomi fisici spiacevoli [10,11].

Una problematica presentata da questo filone di letteratura riguarda la misurazione dell'interpretazione catastrofica delle sensazioni fisiche. Molti studi, infatti, si sono limitati ad inferire tale tendenza a partire dalla presenza di elevati sintomi ansiosi in risposta ad un test di induzione del panico [9, 10]. Altri si sono invece focalizzati sul costrutto della sensibilità all'ansia (AS) e sulla sua relazione con il panico e l'astinenza da nicotina.

La sensibilità all'ansia è una caratteristica cognitiva e consiste nella paura delle conseguenze negative dei sintomi ansiosi. Secondo alcuni studi, essa potrebbe essere un fattore predisponente allo sviluppo di problemi associati al panico [12, 13] e potrebbe essere in grado di esacerbare i sintomi astinenziali in soggetti dipendenti dalla nicotina [14], riducendo la probabilità di cessazione del fumo [15].

Sulla base di queste evidenze è stato suggerito che i fumatori con alta AS, rispetto ai fumatori con bassa AS, tendano ad interpretare i sintomi dell'astinenza da nicotina come disturbanti, spiacevoli e pericolosi per la propria salute. Tale tendenza potrebbe aumentare la vulnerabilità al panico [16]: un soggetto che vive le comuni sensazioni fisiche come pericolose per la sua salute può incorrere in uno stato di preoccupazione ed ansia continuo e pervasivo, diventando potenzialmente più suscettibile a sviluppare il panico.

Un costrutto utile per misurare l'interpretazione catastrofica delle sensazioni fisiche può essere l'amplificazione somatosensoriale (SSA), cioè la tendenza a percepire e a vivere l'attivazione vegetativa in modo spiacevole, esagerato e distorto. Per il momento sono pochi gli studi che hanno analizzato la relazione tra panico e SSA [17] e non ci risultano studi in merito ad una possibile associazione tra SSA e fumo di sigaretta.

A partire da queste considerazioni, l'obiettivo della presente ricerca è stato verificare se l'astinenza da nicotina favorisce la comparsa di sintomi panico-simili, indotti con la somministrazione di CO<sub>2</sub> al 35%, in un campione di fumatori. Sono stati, inoltre, misurati i livelli di sen-

sibilità all'ansia (AS) ed amplificazione somatosensoriale (SSA) nell'ipotesi che l'interpretazione catastrofica delle sensazioni fisiche possa avere un ruolo determinante, in sinergia con la condizione di astinenza, nella patogenesi del panico.

## Materiali e metodi

### Partecipanti

Hanno partecipato allo studio fumatori che al momento della somministrazione consumavano almeno 10 sigarette al giorno da almeno un anno, con un'età compresa tra i 18 ed i 65 anni.

Sono stati esclusi dalla ricerca i soggetti con un parente di primo grado avente diagnosi attuale o pregressa di disturbo di panico ed i soggetti con una diagnosi di patologia psichiatrica di Asse I secondo la classificazione del DSM IV-TR [18], ad eccezione della dipendenza da nicotina. Sono stati altresì esclusi coloro che assumevano quotidianamente psicofarmaci, che stavano effettuando una psicoterapia, che presentavano malattie cardiopolmonari, gastrointestinali o dermatologiche, i soggetti ipertesi ed i soggetti in gravidanza o allattamento.

### Strumenti

Gli strumenti utilizzati per la ricerca sono riportati di seguito:

- **Fagerström test for Nicotine Dependence (FTND)** [20]. Si tratta di un questionario autosomministrato, creato per valutare gli aspetti fisiologici e comportamentali della dipendenza da nicotina. Il FTND contiene quattro domande a risposta multipla e due a risposta dicotomica (sì-no); il formato di risposta prevede un punteggio che va da 0 a 3 per le domande a risposta multipla e da 0 a 1 per quelle a risposta dicotomica;
- **Smoker Complaint Scale (SCS)** [21]. È una scala autosomministrata che misura i sintomi dell'astinenza acuta da nicotina. Si compone di 20 item con formato di risposta su scala Likert a 7 punti (da 1 = per niente a 7 = assolutamente sì);
- **Positive Affect Negative Affect Schedule (PANAS)** [22]. È uno strumento autosomministrato che misura l'affettività positiva e negativa. È composto da 20 item valutabili su una scala Likert a 5 punti (da 1= quasi mai/mai a 5= quasi sempre/sempre);
- **State Trait Anxiety Inventory for state anxiety (STAI-Y)** [23]. È uno strumento finalizzato alla misurazione dell'ansia presente al momento della rilevazione, definita come ansia di stato. È composto da 20 item valutabili su una scala Likert a 4 punti (da 1= per nulla a 4= moltissimo);
- **Anxiety Sensitivity Index (ASI)** [24]. È un questionario autosomministrato formato da 16 item valutabili su una scala Likert a 5 punti (da 1= per niente a 5= moltissimo) che misura la sensibilità all'ansia. Lo strumento si compone di tre sottoscale: la preoccupazione riguardo alle sensazioni fisiche, la preoccupazione riguardo ai



sintomi cognitivi dell'ansia e alle loro conseguenze e la preoccupazione in merito alle conseguenze sociali dei sintomi ansiosi;

- Somatosensory Amplification Scale (SSAS) [25]. È una scala autosomministrata composta da 10 item valutabili su scala Likert a 5 punti (da 0= mai a 4= sempre) che misura il costrutto dell'amplificazione somatosensoriale;
- Visual Analogue Scale of Anxiety (VAAS), Visual Analogue Scale for Fear (VAS-F), Visual Analogue Scale for Discomfort (VAS-D). Sono scale analogiche che misurano rispettivamente il livello di ansia soggettiva, paura, disagio valutabile su una linea continua che va da 0 (per niente) a 100 (moltissimo);
- Panic Symptom List (PSL). Consiste in una lista in cui sono riportati i 13 sintomi cardinali dell'attacco di panico secondo la classificazione del DSM IV-TR [18], ciascun sintomo è valutabile su una scala Likert a 5 punti, da 0 (per niente) a 4 (estremo).

## Procedura

Lo studio è stato condotto con disegno sperimentale placebo-controllo in doppio cieco. Per ogni fumatore la procedura si è articolata in due appuntamenti condotti presso il Dipartimento di Scienze della Salute (Sezione di Psicologia e Psichiatria) di Firenze. Il consenso informato allo studio, approvato dal Comitato Etico, è stato letto e firmato da ogni soggetto arruolato nell'esperimento.

**Primo appuntamento:** sono stati effettuati uno screening iniziale e una successiva valutazione basale. Nella fase di screening sono stati indagati lo stato generale di salute del soggetto, l'eventuale uso di farmaci e la presenza di patologie organiche. La Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI) [19] è stata somministrata per escludere la presenza di patologie psichiatriche di Asse I. Alla valutazione basale sono stati somministrati l'FTND, SCS, PANAS, STAI-Y, ASI, SSAS, VAAS, VAS-F, VAS-D, PSL. Sono stati inoltre misurati la pressione arteriosa, la frequenza respiratoria e cardiaca e il monossido di carbonio dell'aria espirata, il cui punteggio doveva risultare pari o superiore a 10 parti per milione (ppm) per confermare l'effettivo status di fumatore.

Successivamente ad ogni soggetto è stato consegnato un cerotto, che poteva essere un placebo oppure un cerotto contenente nicotina alla dose di 21 mg/24 ore. Coloro che hanno ricevuto il cerotto con nicotina sono stati assegnati al gruppo di soggetti non in astinenza (condizione NRT), mentre chi ha ricevuto il cerotto placebo è stato assegnato al gruppo di soggetti in astinenza. I soggetti dei due gruppi sono stati appaiati per età, sesso e livello di dipendenza da nicotina (FTND).

**Secondo appuntamento:** sono state effettuate una fase di pre-test, una di test e una di post-test. I soggetti si sono presentati all'appuntamento 12 ore dopo aver fumato l'ultima sigaretta ed applicato il cerotto assegnato. Durante la fase di pre-test sono stati somministrati i seguenti test: SCS, PANAS, STAI-Y, ASI, SSAS, VAAS, VAS-F, VAS-D, PSL.

Sono stati nuovamente misurati il CO dell'aria espirata (per valutare l'effettiva astinenza dal fumo), la pressione arteriosa, la frequenza cardiaca e respiratoria. È stato quindi eseguito il test di induzione del panico mediante una singola inalazione di CO<sub>2</sub> al 35% [26].

Nella fase di post-test sono state somministrate: VAAS, VAS-F, VAS-D e PSL. Infine, sono state misurate la frequenza cardiaca e la pressione arteriosa.

## Analisi statistica

L'analisi statistica è stata condotta sulla base dei seguenti step.

1) Analisi descrittiva preliminare. Sono state calcolate le frequenze delle variabili dicotomiche, nominali e ordinali (sesso, stato civile, tipologia d'impiego, livello di istruzione) e la media e la deviazione standard delle variabili continue, quali l'età, il numero di sigarette fumate/die, il numero di anni di fumo e i punteggi delle scale.

2) Analisi inferenziale. È stata condotta l'analisi inferenziale per valutare se i soggetti astinenti dal fumo presentavano maggiori sintomi ansiosi dopo essersi sottoposti al test.

Le variabili indipendenti e dipendenti prese in considerazione sono state, rispettivamente, la condizione di astinenza o non astinenza del fumatore (placebo vs NRT) e la risposta ansiosa al test. Quest'ultima è stata valutata tramite il calcolo dei delta (punteggio al post-test meno punteggio al pre-test) di VAAS, VAS-F, VAS-D, PSL, frequenza cardiaca e pressione arteriosa massima e minima.

Per valutare le differenze tra i due campioni inerenti le variabili continue a distribuzione normale è stato utilizzato il t-test per campioni indipendenti, mentre per le rating scale è stato utilizzato il test di Mann-Whitney.

3) ANCOVA e analisi post-hoc. Per verificare la moderazione della risposta ansiosa al test da parte di SCS (valutazione pre-test) e ASI o SSAS (valutazione basale) sono state condotte un'analisi mediante ANCOVA e un'analisi post-hoc in cui sono state assunte varianze uguali secondo Sheffè.

Utilizzando come cut-off la mediana del punteggio di ciascuna scala, il campione è stato suddiviso nei seguenti gruppi: gruppo 0 = soggetti con bassa ASI e bassa SCS; gruppo 1 = soggetti con bassa ASI e alta SCS; gruppo 2 = soggetti con alta ASI e bassa SCS; gruppo 3 = soggetti con alta ASI e alta SCS.

La stessa procedura è stata eseguita con i punteggi dicotomizzati di SSAS e SCS, ottenendo i seguenti gruppi: gruppo A = soggetti con bassa SSAS e bassa SCS; gruppo B = soggetti con bassa SSAS e alta SCS; gruppo C = soggetti con alta SSAS e bassa SCS; gruppo D = soggetti con alta SSAS e alta SCS.

L'ANCOVA è stata corretta per l'effetto della condizione di astinenza o di non astinenza (placebo vs NRT), dell'affettività negativa (PANAS) e del punteggio della scala presa in considerazione come variabile dipendente ottenuto alla valutazione pre-test.

I risultati sono stati considerati significativi per valori di  $p$  inferiore o uguale a 0,05.

## Risultati

Il campione è composto da 13 coppie di fumatori per un totale di 26 soggetti (53,8% femmine e 46,2% maschi). L'età media del campione è risultata di  $24,31 \pm 5,06$  anni.

Il livello di dipendenza da nicotina (FTND) è risultato medio-basso, con un punteggio medio di  $2,38 \pm 1,04$  nel gruppo che ha ricevuto il trattamento sostitutivo con nicotina (condizione NRT) e di  $2,62 \pm 1,39$  nel gruppo con cerotto placebo. Tra le due condizioni non emergono differenze statisticamente significative nel livello d'istruzione e nel tipo d'occupazione, nel livello di dipendenza da nicotina, nel numero di sigarette fumate/die e nel numero di anni di fumo (dati non mostrati).

Alla valutazione basale non si osservano differenze nei parametri psicologici e fisiologici eccetto che per il punteggio totale dell'ASI ( $p < 0,05$ ) e per quello relativo alla sottoscala ASI Social Concerns ( $p < 0,01$ ): il gruppo che ha ricevuto NRT ha presentato punteggi più elevati rispetto ai soggetti con placebo (tabella 1).

Alla valutazione pre-test si riscontra una differenza statisticamente significativa nella sottoscala ASI Social Concerns ( $p < 0,05$ ), i cui punteggi medi sono risultati più elevati nel gruppo con NRT rispetto al gruppo con placebo (tabella 1).

Alla valutazione post-test non emergono differenze statisticamente significative tra le due condizioni (dati non mostrati).

Inoltre, fumatori astinenti e fumatori non astinenti non si differenziano in termini di risposta (VAAS, VAS-F, VAS-D, PSL, frequenza cardiaca, pressione arteriosa) elicitata dal test di induzione dell'ansia (dati non mostrati).

Abbiamo quindi verificato se ASI o SSAS potessero moderare l'effetto dei sintomi astinenziali sulla risposta al test di induzione. L'ipotesi moderazionale viene confermata solo per la variabile dipendente VAS-F: si osserva un effetto significativo di ASI x SCS, che all'analisi post hoc si traduce in una maggiore risposta di paura (VAS-F) nel gruppo

3 rispetto al gruppo 0 ( $p < 0,01$ ) e rispetto al gruppo 1 ( $p < 0,05$ ) (tabella 2). Non viene, invece, confermata l'ipotesi moderazionale per la amplificazione somatosensoriale (SSAS) (dati non mostrati).

## Discussione e conclusioni

L'obiettivo di questa ricerca consisteva nel verificare se l'astinenza da nicotina, da sola o in sinergia con alti livelli di sensibilità all'ansia o di amplificazione somatosensoriale, favorisse la comparsa di sintomi panico-simili indotti con la somministrazione di  $CO_2$  in un campione di fumatori.

Sulla base dei risultati descritti possiamo affermare che l'ipotesi di ricerca non è stata confermata. Infatti per quanto riguarda la risposta al test di induzione del panico, non sono emerse differenze statisticamente significative tra i fumatori in astinenza ed i fumatori in condizione NRT.

L'ipotesi di una moderazione della risposta panico-simile da parte dei sintomi astinenziali e della sensibilità all'ansia appare verificata. Infatti, la presenza di intensi sintomi astinenziali in associazione con alti livelli di AS aumenta la risposta di paura al test di induzione del panico. Questo dato, pur necessitando di ulteriori chiarimenti, potrebbe avere alcune importanti implicazioni cliniche. Possiamo infatti ipotizzare che i fumatori con alta AS si configurino come una categoria di soggetti a rischio di sviluppare il panico. Potrebbe quindi essere utile misurare il livello di AS nei fumatori che entrano in contatto con figure professionali sanitarie.

Infine, l'ipotesi di una sinergia tra amplificazione somatosensoriale e sintomi astinenziali non è stata verificata. Trattandosi dell'unico studio, a nostra conoscenza, che ha testato questa ipotesi, ulteriori indagini sono auspicabili.

La presente ricerca pur presentando dei risultati interessanti sia dal punto di vista scientifico che clinico, presenta tuttavia alcuni limiti.

Il campione risulta costituito da un numero esiguo di fumatori, in prevalenza giovani-adulti e con una breve storia di tabagismo. Il numero minimo di soggetti per ciascuna condizione (NRT versus Placebo), attraverso il calcolo del potere statistico, dovrebbe essere infatti di 36 fumatori.

Inoltre, sebbene la letteratura consideri 10 sigarette/die il cut-off oltre il quale è possibile includere un soggetto come fumatore in studi di laboratorio analoghi al presente [11], è possibile ipotizzare che il basso numero di sigarette fumate e, conseguentemente, il livello medio-basso di dipendenza da nicotina presentato, possano aver influito sui risultati. Inoltre, sebbene il criterio di inclusione scelto per l'età fosse rappresentato da un range compreso fra 18 e 65 anni, l'età media del campione reclutato è risultata di circa 24 anni. Si tratta quindi di un campione di giovani-adulti che, essendo solitamente fumatori con una breve storia di tabagismo,

Tabella 1. Confronto dei punteggi al basale ed al pre-test tra il gruppo con placebo ed il gruppo con nicotina. Test di Mann-Withney per campioni indipendenti.

|                                          | Placebo           | NRT               |       |
|------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------|
| Basale                                   | Media $\pm$ DS    | Media $\pm$ DS    | p     |
| ASI                                      | 26,38 $\pm$ 5,347 | 31,15 $\pm$ 5,640 | 0,045 |
| ASI – Preoccupazione sintomi fisici      | 13,85 $\pm$ 3,848 | 15,77 $\pm$ 4,206 | 0,269 |
| ASI – Preoccupazione sintomi cognitivi   | 4,54 $\pm$ 0,967  | 5,08 $\pm$ 1,188  | 0,151 |
| ASI – Preoccupazione conseguenze sociali | 8,23 $\pm$ 2,006  | 10,31 $\pm$ 1,974 | 0,010 |
| Pre-test                                 |                   |                   |       |
| ASI                                      | 25,08 $\pm$ 5,766 | 27,77 $\pm$ 4,658 | 0,149 |
| ASI – Preoccupazione sintomi fisici      | 12,77 $\pm$ 4,729 | 12,85 $\pm$ 3,913 | 0,897 |
| ASI – Preoccupazione sintomi cognitivi   | 4,54 $\pm$ 0,967  | 5,31 $\pm$ 1,653  | 0,188 |
| ASI – Preoccupazione conseguenze sociali | 7,77 $\pm$ 2,127  | 9,62 $\pm$ 1,895  | 0,029 |

Anxiety Sensitivity Index (ASI).

mo, potrebbe non essere rappresentativo della popolazione generale adulta.

Dobbiamo poi considerare che il periodo di astinenza notturna di 12 ore a cui sono stati sottoposti i soggetti può risultare, soprattutto per chi ha un livello di dipendenza da nicotina medio-basso, un periodo breve. Infine, l'astinenza dal fumo notturna e diurna hanno caratter-

istiche diverse in quanto la prima presumibilmente non ha o ha pochi stimoli condizionati comportamentali o ambientali che possono elicitare il desiderio di fumare e per questo influenzare in modo diverso la risposta al test proposto.

La ricerca, per questo, è ancora in corso ed i presenti risultati sono frutto di un'analisi preliminare. ■

**Disclosure:** gli autori dichiarano l'assenza di conflitto d'interessi.

**Fonti di finanziamento:** la Prof.ssa Fiammetta Cosci ha ricevuto un premio dalla casa farmaceutica Pfizer, nell'ambito del Global Research Awards for Nicotine Dependence (GRAND). La Dott.ssa Giuly Bertoli è titolare di un assegno di ricerca parzialmente finanziato dal sopracitato GRAND.

**Tabella 2. Differenze inter-gruppi (ANCOVA) e confronti post-hoc (Test di Sheffè) per i fattori ASI e SCS.**

| F     |                       |              |                  |               |                 |              |                                                                   |
|-------|-----------------------|--------------|------------------|---------------|-----------------|--------------|-------------------------------------------------------------------|
|       | Cerotto<br>(P vs NRT) | AN<br>basale | VAAS<br>pre-test | ASI<br>basale | SCS<br>pre-test | ASI x<br>SCS | Confronto                                                         |
| VAS-F | 0,007                 | 6,116        | 0,463            | 10,056        | 1,730           | 4,739        | 0= 1= 2<br>3 > 0 (p = 0,010),<br>1 (p = 0,012),<br>2 (p = 0,079). |

VAS-F: Visual Analogue Scale for Fear; P: placebo; NRT: Trattamento Sostitutivo con Nicotina; AN: Affettività Negativa; VAAS: Visual Analogue Scale of Anxiety; ASI: Anxiety Sensitivity Index; SCS: Smoker Complaint Scale.

## BIBLIOGRAFIA

- Cosci F, Knuts IJ, Abrams K, Griez EJ, Schruers KR. Cigarette smoking and panic: a critical review of the literature. *Journal of Clinical Psychiatry*, 2010; 71(5): 606-615.
- Zvolensky MJ, Schmidt NB, Stewart SH. Panic disorder and smoking. *Clinical Psychology Science and Practice*, 2003; 10(1): 29-51.
- Goodwin R, Hamilton SP. Cigarette smoking and panic: the role of neuroticism. *American Journal of Psychiatry*, 2002; 159(7): 1208-1213.
- Lasser K, Boyd JW, Woolhandler S, Himmelstein DU, McCormick D, Bor DH. Smoking and mental illness: A population-based prevalence study. *Journal of the American Medical Association*, 2000; 284: 2606-2610.
- Bernstein A, Zvolensky MJ, Schmidt NB, Sachs-Ericsson N. Developmental course(s) of lifetime cigarette use and panic attack comorbidity: An equifinal phenomenon. *Behavior Modification*, 2007; 31: 117-135.
- Knuts IJ, Cosci F, Esquivel G, Goossens L, van Duinen M, Bareman M, et al. Cigarette smoking and 35% CO<sub>2</sub> induced panic in panic disorder patients. *Journal of Affective Disorders*, 2010; 124(1-2): 215-8.
- Abrams K, Zvolensky MJ, Dorflinger L, Galatis A, Blank M, Eissenberg T. Fear reactivity to bodily sensations among heavy smokers and nonsmokers. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 2008; 16(3): 230-239.
- Breland A, Buchhalter A, Evans S, Eissenberg T. Evaluating acute effects of potential reduced-exposure products for smokers clinical laboratory methodology. *Nicotine & Tobacco Research*, 2002; 4(2): S131-S140.
- Leyro TM, Zvolensky MJ. The Interaction of Nicotine Withdrawal and Panic Disorder in the Prediction of Panic-Relevant Responding to a Biological Challenge. *Psychology of Addictive Behaviors*, 2013; 27(1): 90-101.
- Abrams K, Leger K, Schlosser L, Merrill A, Bresslour M, Jalan A. Nicotine Withdrawal Exacerbates Fear Reactivity to CO<sub>2</sub>-Induced Bodily Sensations Among Smokers. *Nicotine & Tobacco Research*, 2011; 13(11): 1052-1058.
- Zvolensky MJ, Feldner MT, Leen-Feldner EW, Gibson LE, Abrams K, Gregor K. Acute nicotine withdrawal symptoms and anxious responding to bodily sensations: a test of incremental predictive validity among young adult regular smokers. *Behaviour Research and Therapy*, 2005; 43(12): 1683-700.
- Schmidt NB, Zvolensky MJ, Maner JK. Anxiety sensitivity: Prospective prediction of panic attacks and Axis I pathology. *Journal of Psychiatric Research*, 2006; 40: 691-699.
- Telch MJ, Harrington PJ, Smiths JA, Power MB. Unexpected arousal, anxiety sensitivity, and their interaction on CO<sub>2</sub>-induced panic: Further evidence for the context-sensitivity vulnerability model. *Journal of Anxiety Disorders*, 2011; 25(5): 645-53.
- Zvolensky MJ, Baker KM, Leen-Feldner EW, Bonn-Miller MO, Feldner MT, Brown RA. Anxiety sensitivity: Association with intensity of retrospectively-rated smoking-related withdrawal symptoms and motivation to quit. *Cognitive Behaviour Therapy*, 2004; 33: 114-125.
- Brown RA, Kahler CW, Zvolensky MJ, Lejuez CW, Ramsey SE. Anxiety sensitivity: Relationship to negative affect smoking and smoking cessation in smokers with past major depressive disorder. *Addictive Behaviors*, 2001; 26(6): 887-899.
- Zvolensky MJ, Bernstein A. Cigarette smoking and panic psychopathology. *Current Directions in Psychological Sciences*, 2005; 14(6): 301-305.
- De Berardis D, Campanella D, Gambi F, La Rovere R, Sepede G, Core L. Alexithymia, Fear of Bodily Sensations, and Somatosensory Amplification in Young Outpatients With Panic Disorder. *Psychosomatics*, 2007; 48(3): 239-246.
- American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders - Fourth Edition, Text revision (DSM IV-TR)*. Washington, DC: American Psychiatric Press, 2000.
- Sheenan DV, Lecrubier Y, Shenaan KH, Amorim P, Janavs J, Weiller E, et al. The Mini-International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.) the development and validation of a structured diagnostic psychiatric interview for DSM-IV and ICD-10. *Journal of Clinical Psychiatry*, 1998; 59(20): 22-33.
- Heatherton TF, Kozlowski LT, Frecker RC, Fagerström KO. The Fagerström test for nicotine dependence: A revision of the Fagerström Tolerance Questionnaire. *British Journal of Addiction*, 1991; 86: 1119-1127.
- Schneider NG, Jarvik ME. Time course of smoking withdrawal symptoms as a function of nicotine replacement. *Psychopharmacology*, 1984; 82(1-2): 143-153.
- Watson D, Clark LA, Tellegen A. Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1988; 54(6): 1063-1070.
- Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene R, Vagg PR, Jacobs GA. *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, 1983.
- Reiss S, Peterson RA. *Anxiety sensitivity index*. Worthington, OH: International Diagnostic Systems, 1987.
- Barsky AJ, Wyshak G, Klerman GL. The somatosensory amplification scale and its relationship to hypochondriasis. *Journal of Psychiatric Research*, 1990; 24(4): 323-334.
- Verburg K, Perna G, Griez E. A case study on the 35% CO<sub>2</sub> challenge. In: Griez EJL, Favarelli C, Nutt DJ, Zohar J. *Anxiety Disorders. An introduction to clinical management and research*. John Wiley & sons, Chichester, 2001.
- Zvolensky MJ, Schmidt N, Antony M, McCabe R, Forsyth J, Feldner M, et al. Evaluating the role of panic disorder in emotional sensitivity processes involved with smoking. *Journal of Anxiety Disorders*, 2005; 19: 673-686.
- Vujanovic AA, Marshall-Berenz EC, Beckham JC, Bernstein A, Zvolensky MJ. Post-traumatic stress symptoms and cigarette deprivation in the prediction of anxious responding among trauma-exposed smokers: a laboratory test. *Nicotine & Tobacco Research*, 2010; 12(11): 1080-1088.



# Il tabagismo tra i donatori di sangue

## *Cigarette smoking among blood donors*

Chiara Toso, Renzo Peressoni, Vincenzo De Angelis, Massimo Baraldo

### Riassunto

**Introduzione.** Un corretto stile di vita è una premessa necessaria per poter donare sangue, tuttavia il fumo di sigaretta non è menzionato come parametro di esclusione alla donazione. Dalla letteratura sono risultati insufficienti gli studi che hanno analizzato il rapporto tra tabagismo e donatori di sangue. Gli obiettivi di questo studio sono stati descrivere la percentuale dei fumatori tra i donatori di sangue dell'Associazione Friulana Donatori di Sangue (AFDS) e verificare le loro conoscenze in merito al tabagismo.

**Materiali e metodi.** È stato condotto uno studio osservazionale prospettico a singolo braccio. È stato distribuito un questionario strutturato autocompilato a 8.482 donatori dell'AFDS afferiti al Centro Trasfusionale dell'A.O.U. Santa Maria della Misericordia di Udine nel periodo febbraio-luglio 2012.

**Risultati.** Sono stati restituiti 1.315 questionari analizzabili (15,5%); di chi ha risposto il 19,0% erano fumatori, il 17,8% ex-fumatori e il 63,2% non fumatori. La fascia di età di fumatori con frequenza assoluta più alta (26,6%) era tra i 18 e i 28 anni. La maggior parte presentava una dipendenza lieve da nicotina e un alto livello di motivazione a smettere. Anche se la popolazione aveva un livello culturale medio-alto, l'11,6% dei donatori fumatori credeva che nel proprio sangue non circolassero sostanze indotte dal fumo e solo il 2% dichiarava di esserne totalmente consapevole. I risultati del test vero/falso in merito agli effetti più dannosi del fumo denotavano scarse certezze.

**Conclusioni.** Dal confronto con la percentuale nazionale di fumatori si può dedurre che la sottopopolazione dei donatori sia probabilmente più sensibile alla conduzione di uno stile di vita sano e si può supporre che i donatori di sangue siano maggiormente motivati a smettere di fumare anche in ragione del ruolo che investono nella società. Dallo studio emerge la necessità di idonei programmi e corsi di informazione rivolti ai donatori in merito al tabagismo.

**Parole chiave:** *Tabagismo, fumo di sigaretta, conoscenze, donatori di sangue.*

### Summary

**Introduction.** A healthy lifestyle is a prerequisite in order to donate blood, nonetheless cigarette smoking is not mentioned as an exclusion parameter for donation. From the literature the studies that have analyzed the relationship between smoking and blood donors resulted insufficient. The objectives of this study were to define the percentage of smokers among blood donors of Friulian Association of Blood Donors (AFDS) and assess their knowledge about smoking.

**Materials and methods.** A single-arm prospective observational study was conducted. A structured questionnaire self-administered was given to 8.482 donors of AFDS referred to Blood Transfusion of A.O.U. Santa Maria della Misericordia in Udine, from February 2012 to July 2012.

**Results.** A total of 1.315 questionnaires were returned (15.5%); of the respondents 19.0% were smokers, 17.8% ex-smokers and 63.2% not smokers. The age group of smokers with the highest absolute frequency (26.6%) was between 18 and 28 years old. Most of them had a slight addiction to nicotine and a high level of motivation to quit. Even though the population had a medium-high level of education, 11.6% of smokers donors believed that in their blood does not circulate substances induced by smoking and only 2% claimed to be fully aware. The results of the true/false test about the most harmful effects of smoking showed little certainty.

**Conclusions.** From the comparison with the national percentage of smokers it can be deduced that the subpopulation of donors is probably more aware of the importance of conducting a healthy lifestyle and it can be supposed that blood donors are more motivated to quit smoking, because of the role they play in society. The study shows the need for appropriate programs and information courses about smoking directed to donors.

**Keywords:** *Smoking, cigarette smoke, awareness, blood donors.*

### Introduzione

L'OMS stima che ogni anno il fumo uccida 6 milioni di persone nel Mondo, dalle 70.000 alle 83.000 solo in Italia, di cui circa 40.000 per neoplasia polmonare, oltre 20.000 per malattie cardiovascolari e 20.000 per altre malattie le-

gate al fumo [1]. I fumatori in Italia sono il 20,8% della popolazione mentre gli ex-fumatori il 12,8% [2].

I donatori di sangue, gruppo di cittadini particolarmente sensibile al tema della "tutela della salute", costituiscono un importante veicolo per diffondere "corretti stili di

**Toso Chiara, Baraldo Massimo** ([massimo.baraldo@uniud.it](mailto:massimo.baraldo@uniud.it)),  
Centro Anti Tabagismo-SOC Istituto di Farmacologia Clinica,  
Azienda Ospedaliero-Universitaria Santa Maria della Misericordia,  
Udine

**Peressoni Renzo**  
Associazione Friulana Donatori  
di Sangue (AFDS) sede di Udine.

**De Angelis Vincenzo**  
Dipartimento Area Vasta di Medicina Trasfusionale,  
Azienda Ospedaliero-Universitaria Santa Maria  
della Misericordia di Udine.

vita" per tutelare la salute della popolazione in generale. Pertanto, monitorare e tutelare la salute dei donatori di sangue, attuando adeguati processi d'informazione/formazione sulla tutela della salute, significa operare un intervento preventivo su una vasta fascia della popolazione [3].

In accordo con il D.M. del 3 marzo 2005, le iniziative di educazione sanitarie e le indagini eseguite ai fini della tutela della salute dei donatori e della sicurezza dei riceventi, rappresentano un rilevante riferimento epidemiologico per la realizzazione di alcuni tra i principali obiettivi della programmazione sanitaria nazionale, quali promuovere comportamenti e stili di vita per la salute e contrastare le principali patologie [4]. Inoltre, l'Associazione Friulana Donatori di Sangue svolge, nell'ambito delle proprie finalità, anche attività di educazione alla salute, morale, civile e culturale [5].

La selezione dei donatori di sangue è basata su normative europee e nazionali, in modo da aumentare la sicurezza e la qualità del sangue trasfuso. Un corretto stile di vita è, infatti, una premessa necessaria per poter donare sangue, tuttavia il fumo di sigaretta non viene menzionato come parametro di esclusione alla donazione. Poiché i donatori di sangue fanno parte della popolazione generale, giovane e adulta, molti di questi sono inevitabilmente fumatori [6]. Tuttavia, le conoscenze attuali sull'effetto di sostanze presenti nel fumo di tabacco nel sangue trasfuso sono limitate [5,6]. Risultano anche carenti gli studi che hanno analizzato il rapporto tra tabagismo e donatori di sangue, soprattutto in merito alla prevalenza dei fumatori tra i donatori e quali siano le conoscenze di quest'ultimi riguardo al tabagismo.

Questo vuoto di conoscenze è stato da stimolo per condurre uno studio osservazionale nel Centro Trasfusionale di Udine, che aveva come obiettivi primari l'individuazione della percentuale dei fumatori tra i donatori di sangue dell'Associazione Friulana Donatori di Sangue (AFDS) e la verifica delle conoscenze dei donatori in merito agli effetti del fumo sulla propria salute e sul sangue donato. Scopo secondario era l'individuazione della necessità di informazione e di conseguenza organizzare un'operazione di prevenzione e di promozione di uno stile di vita sano.

## Pazienti e Metodi

Lo studio osservazionale-prospettico è stato condotto nel periodo febbraio-luglio 2012 c/o il Dipartimento di Area Vasta di Medicina Trasfusionale dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria Santa Maria della Misericordia di Udine. Sono stati inclusi i donatori iscritti all'Associazione Friulana Donatori di Sangue (AFDS) che hanno dichiarato di essere fumatori, ex-fumatori o non fumatori. Tutti i partecipanti allo studio hanno sottoscritto un foglio di consenso informato. Sono stati quindi esclusi coloro i quali non hanno dato il loro consenso e non hanno dichiarato il loro status di fumatore, ex-fumatore o non fumatore. Ai donatori è stato somministrato un questionario per rilevare: 1) sesso, fascia d'età, scolarizzazione e abitudini di vita; 2) anamne-

si tabaccologica; 3) Test di Fagerström e Test Motivazionale; 4) conoscenze sul tabagismo; 5) necessità d'informazione e formazione sul tabagismo ed interesse ad una visita specialistica per smettere di fumare.

La distribuzione dei questionari e la loro raccolta dopo la compilazione è stata eseguita da volontarie C.R.I. adeguatamente formate. I dati sono stati inseriti in un database creato tramite il Software Microsoft Access®. Al fine di conseguire gli obiettivi precedentemente stabiliti, sono stati analizzati soprattutto i dati relativi ai fumatori, utilizzando il Software Microsoft Excel®. I risultati sono presentati con medie (M) e deviazioni standard (DS), frequenze, percentuali.

## Risultati

In 6 mesi sono stati distribuiti questionari a 8.482 donatori dell'AFDS e ne sono stati raccolti 1.315 adeguatamente compilati (15,5%).

### 1) dati socio-anagrafici e abitudini di vita

Dei 1.315 donatori inclusi nello studio, il 76,7% (1.009/1.315) erano maschi e il 23,3% (306/1.315) femmine, con maggior frequenza nella fascia d'età 45-54 anni (26,8%). La scolarizzazione è risultata: 51,3% (674/1.315) media superiore; 18,4% (242/1.315) università; 24,1% (317/1.315) media inferiore e 6,2% (82/1.315) non dichiarata.

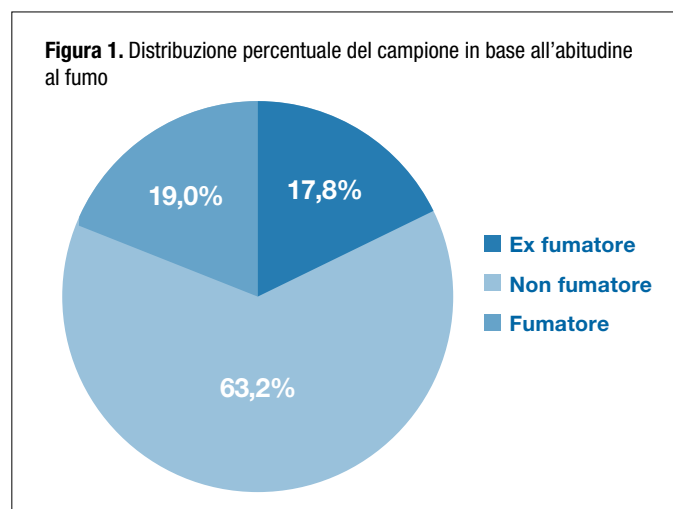
In Tab.1 sono riportate le variabili socio-anagrafiche della sottopopolazione dei donatori di sangue fumatori.

| Tab. 1 Frequenza delle variabili socio-anagrafiche dei donatori fumatori |                      |      |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------|------|
| Variabile                                                                | N. Donatori fumatori | %    |
| <b>Età*</b>                                                              |                      |      |
| Frequenza assoluta                                                       | 18-28 anni           | 26,6 |
| <b>Sesso</b>                                                             |                      |      |
| Femmine                                                                  | 57                   | 22,8 |
| Maschi                                                                   | 193                  | 77,2 |
| <b>Scolarizzazione</b>                                                   |                      |      |
| Media inferiore                                                          | 59                   | 23,6 |
| Media superiore                                                          | 139                  | 55,6 |
| Università                                                               | 35                   | 14,0 |
| Non dichiarata                                                           | 17                   | 6,8  |
| <b>Bevande consumate</b>                                                 |                      |      |
| Caffè                                                                    | 81                   | 32,4 |
| Caffè, vino, birra                                                       | 60                   | 24,0 |
| Caffè, vino                                                              | 30                   | 12,0 |
| Caffè, vino, birra, superalcolici                                        | 28                   | 11,2 |
| Caffè, birra                                                             | 25                   | 10,0 |
| Birra                                                                    | 5                    | 2,0  |
| Vino                                                                     | 1                    | 0,4  |
| Vino, birra                                                              | 1                    | 0,4  |
| Caffè, superalcolici                                                     | 1                    | 0,4  |
| Caffè, birra, superalcolici                                              | 1                    | 0,4  |
| Superalcolici                                                            | 2                    | 0,8  |
| Non dichiarato                                                           | 15                   | 6,0  |
| <b>Sport</b>                                                             |                      |      |
| Sì                                                                       | 98                   | 39,2 |
| A volte                                                                  | 93                   | 37,2 |
| No                                                                       | 53                   | 21,2 |
| Non dichiarato                                                           | 6                    | 2,4  |

\* In alcune schede mancava il dato.

## 2) anamnesi tabaccologica

Il 19,0% (250/1.315) dei donatori erano fumatori, il 17,8% (234/1.315) ex-fumatori e il 63,2% (831/1.315) non fumatori (Fig. 1).



In particolare, il 17,8% ha dichiarato di essere ex-fumatore (81,6% da >1 anno, 18,4% ≤1 anno) e di aver smesso da solo (95,7%), usando farmaci (1,7%), mediante colloquio (0,9%) o altro (1,7%).

Nella Tab. 2 è presentata la popolazione complessiva dei donatori suddivisa in base al sesso e all'abitudine al fumo.

**Tab. 2** Distribuzione percentuale del campione in base al sesso e all'abitudine al fumo.

| Abitudine al fumo | M   |      | F   |      |
|-------------------|-----|------|-----|------|
|                   | N.  | %    | N.  | %    |
| Non fumatore      | 625 | 47,5 | 206 | 15,7 |
| Ex fumatore       | 191 | 14,5 | 43  | 3,3  |
| Fumatore          | 193 | 14,7 | 57  | 4,3  |

Nella Tab. 3 è riportata la distribuzione percentuale del campione in base alla fascia di età e all'abitudine al fumo. Il 4,1% (54/1.315) non ha dichiarato l'età.

**Tab. 3** Distribuzione percentuale del campione in base alla fascia di età e all'abitudine al fumo.

| Base: donatori                        | Totale | 18-28 | 29-34 | 35-44 | 45-54 | 55-66 | >66  | Età N.D. |
|---------------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|------|----------|
| N                                     | 1315   | 256   | 149   | 331   | 352   | 166   | 7    | 54       |
| %                                     |        | 19,3  | 11,3  | 25,2  | 26,8  | 12,6  | 0,5  | 4,1      |
|                                       | %      | %     | %     | %     | %     | %     | %    | %        |
| Non fumatore                          | 63,2   | 68,4  | 59,1  | 65,0  | 62,5  | 56,6  | 57,1 |          |
| Ex fumatore                           | 17,8   | 5,1   | 16,8  | 16,6  | 24,1  | 25,9  | 42,9 |          |
| Fumatori attuali di sigarette di cui: | 19,0   | 26,6  | 24,2  | 18,4  | 13,4  | 17,5  | 0,00 |          |
| <10 sgt/die                           | 58,4   | 75,0  | 44,4  | 54,1  | 48,9  | 58,6  | 0,00 |          |
| 11-20 sgt/die                         | 36,8   | 23,5  | 52,8  | 41,0  | 40,4  | 37,9  | 0,00 |          |
| 21-30 sgt/die                         | 4,4    | 1,5   | 0,00  | 4,9   | 10,6  | 3,4   | 0,00 |          |
| >30 sgt/die                           | 0,4    | 0,00  | 2,8   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00 |          |

Focalizzando l'attenzione solo sui fumatori, nella Tab. 4 i donatori fumatori sono stati suddivisi in base al sesso e alla fascia di età dichiarati.

In media i donatori fumatori fumano 10,1 sigarette/die (DS±6,7) da 15,2 anni (DS±10,7). I maschi fumano in media più delle femmine, rispettivamente 10,8 sigarette/die (DS±6,9) e 7,8 sigarette/die (DS±5,6).

In Tab. 5 sono elencati i motivi principali per i quali si fuma.

**Tab. 4** Distribuzione percentuale dei donatori fumatori in base al sesso e alla fascia di età.

| Età   | Sesso donatori fumatori |     |           |      |
|-------|-------------------------|-----|-----------|------|
|       | N. Femmine              | %   | N. Maschi | %    |
| 18-28 | 22                      | 8,8 | 46        | 18,4 |
| 29-34 | 6                       | 2,4 | 30        | 12,0 |
| 35-44 | 13                      | 5,2 | 48        | 19,2 |
| 45-54 | 8                       | 3,2 | 39        | 15,6 |
| 55-66 | 7                       | 2,8 | 22        | 8,8  |
| N.D.  | 1                       | 0,4 | 8         | 3,2  |

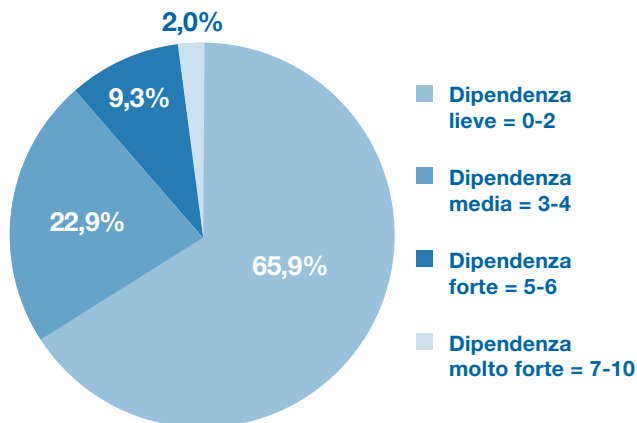
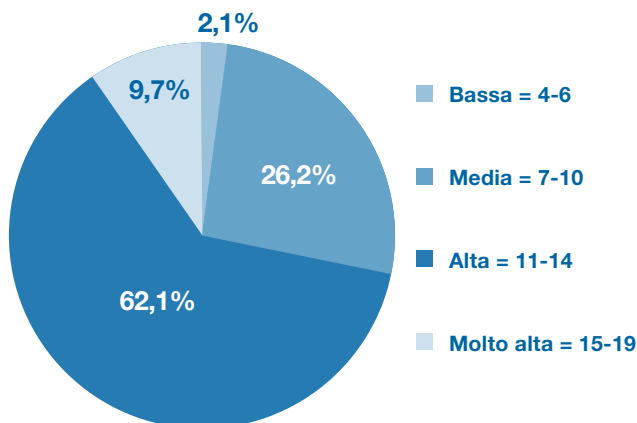
## 3) Test di Fagerström e Test Motivazionale

Al Test di Fagerström hanno risposto 205/250 donatori fumatori (82%) (Fig. 2) mentre al Test Motivazionale hanno risposto 195/250 donatori fumatori (78%) (Fig. 3).

**Tab. 5** Principali motivi per cui si fuma.

|                       | No    | Un po' | Abbastanza | Molto |       |
|-----------------------|-------|--------|------------|-------|-------|
| Fumare è un rito      | 43,2% | 20,8%  | 18,0%      | 5,6%  |       |
| Fumare è un piacere   | 18,0% | 19,6%  | 35,6%      | 14,4% |       |
| Fumare mi distende    | 29,2% | 18,4%  | 26,0%      | 14,0% |       |
| Fumare mi stimola     | 64,4% | 11,6%  | 9,6%       | 2,0%  |       |
| Fumare è un sostegno  | 56,4% | 16,0%  | 12,4%      | 2,8%  |       |
| Fumare è un'abitudine | 20,0% | 18,4%  | 23,2%      | 26,0% |       |
| Nessuna risposta      |       |        |            |       | 12,4% |



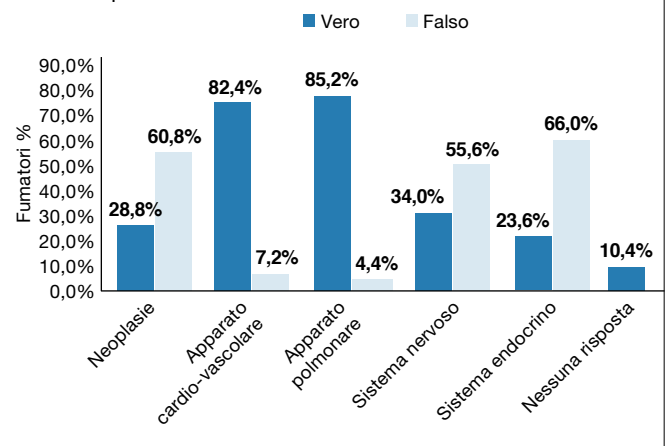
**Figura 2.** Test di Fagerström**Figura 3.** Test Motivazionale

#### 4) conoscenze sul tabagismo

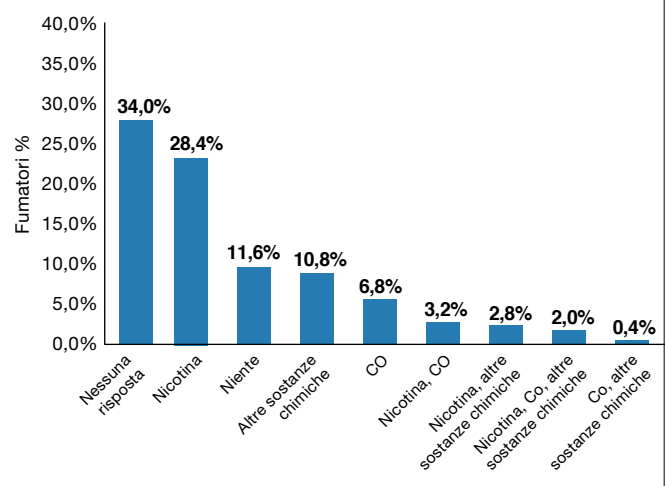
Nella Tab. 6 sono riportati i dati relativi all'autovalutazione delle conoscenze in merito al tabagismo e l'interesse nel migliorarle. Successivamente, nella Fig. 4, sono rappresentati i risultati del test di verifica vero/falso in merito a quali sono gli effetti più dannosi provocati dal fumo, secondo i donatori fumatori.

**Tab. 6** Conoscenze dei donatori fumatori in merito al tabagismo.

|                                                               | N. Donatori fumatori | %    |
|---------------------------------------------------------------|----------------------|------|
| <b>Come ritiene le sue conoscenze in merito al tabagismo?</b> |                      |      |
| Ottime                                                        | 17                   | 6,8  |
| Buone                                                         | 92                   | 36,8 |
| Medie                                                         | 62                   | 24,8 |
| Sufficienti                                                   | 37                   | 14,8 |
| Insufficienti                                                 | 14                   | 5,6  |
| Nessuna risposta                                              | 28                   | 11,2 |
| <b>Ritiene utile migliorarle?</b>                             |                      |      |
| Sì                                                            | 139                  | 55,6 |
| No                                                            | 44                   | 17,6 |
| Non mi interessa                                              | 34                   | 13,6 |
| Nessuna risposta                                              | 33                   | 13,2 |

**Figura 4.** Risultati del test di verifica vero/falso: quali sono gli effetti più dannosi provocati dal fumo?

Nella Fig. 5 sono rappresentati i risultati del test in merito a quali sostanze sono contenute nel sangue di un fumatore.

**Figura 5.** Risultati del test di verifica vero/falso: quali sono le sostanze contenute nel sangue di un fumatore?

Da segnalare il fatto che 1/3 dei donatori fumatori non sa quali sostanze chimiche circolano nel sangue di un fumatore e l'11,6% pensa che non ci sia niente nel sangue. Solo il 2% conosce la presenza di nicotina, CO e altre sostanze chimiche.

#### 5) necessità d'informazione e formazione sul tabagismo ed interesse ad una visita specialistica per smettere di fumare.

Un altro aspetto considerato all'interno della ricerca è stato il giudizio dei donatori fumatori rispetto alle iniziative di prevenzione e promozione della salute (Tab.7).

Al fine di promuovere il ruolo dei Centri Antifumo è stato chiesto ai donatori fumatori se sarebbero interessati ad una visita specialistica per smettere di fumare. I giudizi dei donatori fumatori rispetto alle iniziative di informazione sono elencati in Tab. 8.

Tab. 7 Giudizi rispetto alle iniziative di prevenzione e promozione della salute.

|                                                                                            | N. Donatori fumatori | %    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------|
| <b>Sarebbe meglio che i donatori di sangue non fumassero?</b>                              |                      |      |
| Sì                                                                                         | 142                  | 56,8 |
| No                                                                                         | 17                   | 6,8  |
| Non so                                                                                     | 68                   | 27,2 |
| Nessuna risposta                                                                           | 23                   | 9,2  |
| <b>Cosa ne pensa dell'iniziativa di aiutare i donatori di sangue a smettere di fumare?</b> |                      |      |
| Positiva                                                                                   | 199                  | 79,6 |
| Negativa                                                                                   | 3                    | 1,2  |
| Non mi interessa                                                                           | 21                   | 8,4  |
| Nessuna risposta                                                                           | 27                   | 10,8 |

Tab. 8 Giudizi rispetto alle iniziative di promozione e prevenzione della salute.

|                                                                                                             | N. Donatori fumatori | %    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------|
| <b>Potrebbe essere interessato a un corso di informazione sul tabagismo organizzato dall'AFDS di Udine?</b> |                      |      |
| Sì                                                                                                          | 87                   | 34,8 |
| No                                                                                                          | 78                   | 31,2 |
| Non mi interessa                                                                                            | 56                   | 22,4 |
| Nessuna risposta                                                                                            | 29                   | 11,6 |
| <b>Potrebbe essere interessato ad una visita specialistica per smettere di fumare?</b>                      |                      |      |
| Sì                                                                                                          | 88                   | 35,2 |
| No                                                                                                          | 94                   | 37,6 |
| Non mi interessa                                                                                            | 39                   | 15,6 |
| Nessuna risposta                                                                                            | 29                   | 11,6 |

## Discussione

Molte delle oltre 4.000 sostanze presenti nel fumo di tabacco attraversano la barriera alveolo-capillare e le ritroviamo nel sangue del fumatore, attivo e passivo [7,8,9].

Attualmente c'è scarsa informazione in merito a quale sia l'effetto del fumo di tabacco nel sangue trasfuso, ma sempre più evidenze suggeriscono che l'esposizione al fumo, anche per brevi periodi, potrebbe avere vari effetti. Uno di questi è quello esercitato sul sistema immunitario [6]. Lo studio di Symvoulakis EK et al. indica infatti che nel sangue donato dal fumatore è stato trovato un numero maggiore di globuli bianchi (WBC) ( $7,7 \pm 1,6 \times 10^3/\text{mm}^3$  vs.  $7,2 \times 10^3/\text{mm}^3$ ,  $p=0,05$ ), un più alto volume corpuscolare medio (MCV) e un più elevato volume piastrinico medio (MPV) (rispettivamente,  $89,9 \pm 5,1 \mu\text{m}^3$  vs.  $88,0 \pm 4,3 \mu\text{m}^3$ ,  $p=0,01$  e  $9,6 \text{ fL}$  vs.  $9,2 \text{ fL}$ ,  $p=0,02$ ). Inoltre, nei fumatori, sono stati misurati cospicui livelli di cotinina ( $284,9 \pm 178 \text{ ng/ml}$  vs.  $12,9 \pm 40 \text{ ng/ml}$ ,  $p<0,001$ ) e di nicotina ( $15,66 \pm 11,6 \text{ ng/ml}$  vs.  $4,58 \pm 4,16 \text{ ng/ml}$ ,  $p<0,001$ ) rispetto ai non fumatori coetanei. In particolare per i fumatori, i livelli di cotinina sono stati stimati inversamente dipendenti al tempo dell'ultima sigaretta fumata ( $p<0,001$ ).

Fra le varie sostanze presenti nel sangue dei fumatori si ritrova anche il Polonio 210, alfa emittente ad alta potenzialità cancerogena con una emivita di 138 giorni [10]. Il tasso presente nei fumatori è superiore di circa il 30% rispetto ai non fumatori [11].

Inoltre il fumo di sigaretta è la maggiore fonte di CO nel sangue. Lo studio di Aberg AM et al. riporta una differenza statisticamente significativa ( $p<0,001$ ) tra le concentrazioni di CO nei fumatori rispetto ai non fumatori. Dimostra inoltre differenze significative tra le concentrazioni di CO nel gruppo che aveva fumato sigarette <1h prima della donazione di sangue rispetto ai non fumatori e al gruppo di soggetti che avevano fumato sigarette >6h prima la donazione. La concentrazione di CO in un individuo decresce nel tempo dopo aver fumato la sigaretta, eppure non si sa che effetto clinico può avere il sangue trasfuso con concentrazione di CO superiore ai livelli fisiologici [12]. Tuttavia, il volume di una sacca di emazie è piccolo se comparato al volume di sangue totale nell'adulto, quindi l'influenza di una trasfusione sulla concentrazione di CO nel corpo è probabilmente minima [12]. Altri studi hanno concluso che il sangue trasfuso con alte concentrazioni di CO determina nei bambini un aumento da due a sette volte di tale sostanza dopo la trasfusione. Con i polmoni non ancora sviluppati e la minor capacità di scambio di gas, che si può verificare in alcuni neonati, ci potrebbe essere il rischio di un ridotto trasporto di ossigeno nel sangue [12]. Quindi è probabile che il sangue trasfuso dai fumatori sia incline a specifiche modificazioni morfologiche o molecolari correlate al livello di esposizione e ai metaboliti del fumo nel siero [6] e che l'intervallo di tempo tra l'atto di fumare e la donazione di sangue sia un fattore determinante per quanto riguarda la concentrazione di CO nel sangue [12]. Ciò nonostante, per il fatto che una sostanziale percentuale di donatori di sangue potrebbe fumare e che le donazioni di sangue non possono sempre soddisfare la domanda, sarebbe difficile escludere completamente i fumatori dai donatori [6]. A tal proposito, dalla revisione della letteratura disponibile, è emerso che sarebbe opportuno far passare un lasso di tempo adeguato tra l'ultima sigaretta fumata e la donazione di sangue [6].

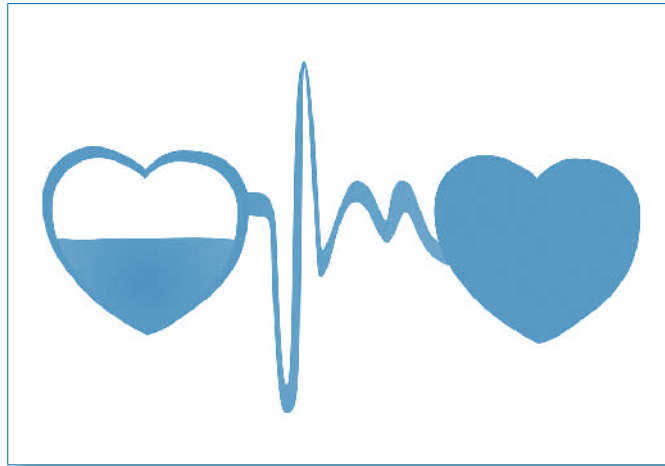
I donatori fumatori presi in esame nello studio sono il 19,0%, contro la media nazionale attuale del 20,8%. Da questo confronto, sebbene si tratti di un paragone tra due campioni di diversa numerosità e rilevati con metodologie diverse, emerge che la sottopopolazione dei donatori è probabilmente più sensibile alla conduzione di uno stile di vita sano. A questo proposito è utile riportare anche il dato sugli ex-fumatori tra i donatori e tra gli italiani: rispettivamente, 17,8% vs. 12,8%. Quasi la totalità dei donatori ex-fumatori ammette di aver smesso di fumare senza un aiuto esterno. Si può supporre che i donatori di sangue siano maggiormente motivati a smettere di fumare anche in ragione del ruolo che investono nella

società e del loro stretto rapporto con l'ambiente sanitario. Dai risultati del Test Motivazionale appare chiaro che più della metà (62,1%) degli attuali fumatori presenta un'alta motivazione a smettere e solo il 2,1% è poco motivato a farlo.

Nonostante sia necessario utilizzare al meglio tutte le occasioni per informare i fumatori, è necessario adottare strategie più adatte allo stadio motivazionale in cui si trovano [13]. Dall'analisi dei dati, i donatori di sangue fumatori si sono rivelati prevalentemente giovani, tra i 18 e i 28 anni, che non hanno ancora sviluppato forte dipendenza nicotina, dato confermato dal Test di Fagerström che rileva per la maggioranza una dipendenza lieve. I donatori di sangue fumano infatti principalmente per abitudine (26%), associando frequentemente la sigaretta al caffè (32,4%). La possibile correlazione tra caffeina e nicotina è più complessa di una semplice interazione farmacologica e comprende l'interazione tra gli stimoli organolettici e sensoriali prodotti dalla bevanda contenente caffè e le sensazioni "piacevoli" prodotte dal fumo di sigaretta [14]. Oltre al consumo di solo caffè, tra i donatori fumatori c'è anche chi associa la caffeina a bevande alcoliche, come la birra e il vino (24%). Anche l'impiego di sostanze alcoliche si rapporta in modo diretto con il consumo di sigarette [15]. Lo studio di Faria e collaboratori, condotto su una popolazione maschile di donatori di sangue, ha riportato che l'indice di massa corporea medio è più basso nei fumatori rispetto ai non fumatori ( $p<0,001$ ), a prescindere dai potenziali fattori confondenti come il consumo di alcol. A questo proposito si sottolinea un dato positivo riscontrato nel presente studio: la maggior parte dei donatori fumatori pratica abitualmente sport.

Anche il consumo medio di 10,1 sigarette/die ( $DS\pm 6,7$ ) è inferiore alla media nazionale riportata nell'indagine DOXA 2012, pari a 13 sigarette/die. In entrambi gli studi si evince che sono i maschi a fumare più delle femmine e coloro i quali possiedono un diploma di scuola superiore. In questo studio poco più della metà dei donatori fumatori (56,8%) reputa giusto che chi dona il proprio sangue non dovrebbe fumare mentre il 27,2% ritiene di non sapere quale sia la strategia migliore.

Da segnalare il fatto che 1/3 dei donatori fumatori non sa quali sostanze chimiche circolano nel sangue di un fumatore e l'11,6% pensa che non ci sia niente nel sangue. Solo il 2% conosce la presenza di nicotina, CO e altre sostanze chimiche. Tali lacune possono essere ricondotte ai dati relativi all'autovalutazione delle conoscenze sul fumo: la maggior parte dei donatori (36,8%) ritiene



buone le proprie nozioni in merito al tabagismo; il 6,8% dichiara di possedere ottime informazioni sull'argomento mentre il 5,6% le ritiene insufficienti. Tuttavia le risposte al test di verifica vero/falso sugli effetti più dannosi del fumo hanno fatto emergere incoerenza. Da una prima osservazione dei risultati riportati nella Fig. 4 si nota: 1) il 10,4% non ha dato risposta; 2)

certezza solo per gli effetti dannosi del fumo sugli apparati cardio-vascolare e polmonare; 3) incertezza nella relazione fumo-neoplasie, fumo-sistema nervoso e fumo-sistema endocrino. Questo dato è in linea con il fatto che il 55,6% ritiene utile migliorare le proprie conoscenze. Ciò induce a riflettere sulla necessità di attuare una corretta informazione per la realizzazione di alcuni tra i principali obiettivi della programmazione sanitaria nazionale quali promuovere comportamenti e stili di vita per la salute e contrastare le principali patologie [4].

Agire sui donatori di sangue già di per sé significa operare un intervento preventivo su una vasta fascia di popolazione. Pertanto, a sostegno di ciò, si evidenzia che la maggior parte dei donatori fumatori sarebbe interessata a un corso di informazione sul tabagismo organizzato dall'AFDS di Udine.

Lo studio presenta dei limiti: a) innanzitutto si tratta di uno studio monocentrico; b) alcuni questionari erano incompleti (il 14,7% delle domande, presenti nei questionari, per soli fumatori); c) il questionario non era stato validato.

## Conclusioni

I donatori di sangue sono più sensibili alla conduzione di uno stile di vita sano. Pertanto da questo studio è emerso che i donatori di sangue fumatori sono maggiormente motivati a smettere di fumare anche in ragione del ruolo che investono nella società e del loro stretto rapporto con l'ambiente sanitario. Da segnalare la necessità di idonei programmi e corsi di informazione sul tabagismo a cui sarebbero interessati la maggior parte dei donatori fumatori.

Sarebbe utile che gli operatori sanitari favoriscano l'informazione riguardo alla presenza dei Centri Antifumo e si adoperino per incorporare nella pratica clinica, soprattutto nel setting ospedaliero, interventi brevi per motivare e sostenere l'astensione dal fumo, in modo che a tutti i pazienti si presenti un'occasione per iniziare a smettere di fumare. In conclusione, nonostante il fatto che esista una percentuale di donatori di sangue che fuma e che le donazioni di sangue non possono sempre soddisfare la domanda, sareb-



be difficile escludere completamente i fumatori dai donatori [6]. Tuttavia, promuovere comportamenti e stili di vita per la salute e contrastare le principali patologie agendo su i donatori di sangue già di per sé significa operare un intervento preventivo su un'ampia fascia della popolazione. ■

**Disclosure:** gli autori dichiarano l'assenza di conflitto d'interessi.

## Ringraziamenti

Si ringrazia il personale infermieristico del Dipartimento di Area Vasta di Medicina Trasfusionale dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria Santa Maria della Misericordia di Udine, i donatori di sangue iscritti all'Associazione Friulana Donatori di Sangue (AFDS) e le volontarie della C.R.I. di Udine.

## BIBLIOGRAFIA

1. World Health Organization; Report on the Global Tobacco Epidemic. Geneva: WHO 2008, [http://www.who.int/tobacco/mpower/mpower\\_report\\_full\\_2008.pdf](http://www.who.int/tobacco/mpower/mpower_report_full_2008.pdf)
2. OSSFAD; Indagine Doxa 2012, [http://www.iss.it/binary/fumo/cont/Rapporto\\_annuale\\_sul\\_fumo\\_2012.pdf](http://www.iss.it/binary/fumo/cont/Rapporto_annuale_sul_fumo_2012.pdf)
3. Deliberazione della Giunta Regionale n. 2267 del 29 Settembre 2006. "Terzo Piano Sangue e Plasma Regionale per il Triennio 2006-2008".
4. Decreto del Ministero della Salute 3 Marzo 2005. "Protocolli per l'accertamento dell'idoneità del donatore di sangue e di emocomponenti".
5. Associazione Friulana Donatori di Sangue; Statuto e regolamenti dell'Associazione Friulana Donatori di Sangue 2010-2011, <http://www.socialmediaboss.it/afds/images/pdf/statuto.pdf>
6. Symvoulakis EK, Vardavas CI, Fountoulis P, Stavroulaki A, Antoniou KM, Duijker G et al. Time interval from cigarette smoke exposure to blood donation and markers of inflammation: should a smoking cut-off be designed? *Xenobiotica*. 2010; 40: 613-20.
7. International Agency for Research on Cancer (IARC). Chemistry and analysis of tobacco smoke. IARC Monograph on the evaluation of the carcinogenic risk of chemicals to humans, Vol. 38, Tobacco Smoking. Lyon: IARC; 1985. p. 83-126.
8. Wynder EL, Hoffmann D. Tobacco and tobacco smoke. Studies in experimental carcinogenesis. New York: Academic Press; 1967a. p. 317-94 [Chapter VIII].
9. Borgerding M, Klus H. Analysis of complex mixtures – Cigarette smoke. *Experimental and Toxicologic Pathology*. 2005; 57: 43-73.
10. Zagà V, Lygidakis C, Chaouachi K, and Gattavechia. Polonium and Lung Cancer. *Journal of Oncology*. Volume 2011, Article ID 860103, 11 pages. doi:10.1155/2011/860103.
11. Shabana EI, Abd Elaziz MA, Al-Ari MN, Al-Dhawali AA, Al-Bokari MM-A. Evaluation of the contribution of smoking to total blood polonium-210 in Saudi population. *Applied Radiation and Isotopes*. 2000; 52: 23-26.
12. Aberg AM, Sojka BN, Winsö O, Abrahamsson P, Johansson G, Larsson JE. Carbon monoxide concentration in donated blood: relation to cigarette smoking and other sources. *Transfusion*. 2009; 49: 347-53.
13. Tinghino B, Zagà V. Curare il tabagismo. Medici e sanitari in prima linea. *Tabaccologia* 2005; 25: 18-32.
14. Mura M, Zagà V, Mangiaracina G. Interazioni tra fumo di tabacco e caffeina. *Tabaccologia* 2008; 1: 27-34.
15. Faria Cda S, Botelho C, Silva RM, Ferreira MG. Smoking and abdominal fat in blood donors. *J Bras Pneumol*. 2012; 38: 356-63.

### AMMISSIONE

Saranno ammessi a partecipare min 20 max 40 candidati in possesso dei requisiti previsti.

La domanda di ammissione, corredata dal curriculum formativo e professionale, dovrà essere compilata on-line c/o il sito [www.rm.unicatt.it](http://www.rm.unicatt.it) entro il 30 ottobre 2013.

Qualora il numero delle domande fosse superiore, la selezione avverrà tramite valutazione dei titoli e sarà effettuata da una commissione presieduta dal Direttore del Corso. La frequenza è obbligatoria. L'Università Cattolica del Sacro Cuore si riserva di non attivare o revocare il corso qualora non si raggiunga il numero minimo di partecipanti.

### ISCRIZIONE

La quota di iscrizione, ammonta a € 350,00 (trecentocinquanta/00). Il versamento con la specificazione della causale, dovrà essere effettuato, a seguito della conferma dell'ammissione da parte del Servizio Manifestazioni, corsi di formazione, ECM e Congressi, sul c/c bancario IBAN: IT 13 F 02008 05314 000400 266512 dell'Unicredit Banca di Roma – Ag. 60 intestato all'Università Cattolica del Sacro Cuore. In caso di impossibilità a partecipare occorre dare comunicazione al Servizio Manifestazioni, corsi di formazione, ECM e Congressi.

### TITOLO RILASCIATO

Alla fine del corso sarà rilasciato un attestato di partecipazione



N°24 Crediti ECM assegnati per: Psicologo, Medico Chirurgo (varie specialità), Infermiere, Educatore Professionale, Tecnico della Riabilitazione Psichiatrica.

### IN COLLABORAZIONE CON



CON IL CONTRIBUTO  
NON CONDIZIONATO DI PFIZER ITALIA



SERVIZIO MANIFESTAZIONI,  
CORSI DI FORMAZIONE,  
ECM E CONGRESSI  
[empler@rm.unicatt.it](mailto:empler@rm.unicatt.it)  
tel 06/30154297 - 06/30154074  
fax 06/3051732

ROMA

Facoltà di Medicina e Chirurgia Agostino Gemelli  
Istituti di Psichiatria e Psicologia



UNIVERSITÀ  
CATTOLICA  
del Sacro Cuore

DIRETTORE: PROF. EUGENIO MERCURI

## CORSO DI FORMAZIONE per Group Trainer per il Trattamento del Tabagismo

Anno  
Accademico  
2012  
2013

Direttore del Corso:  
Prof. Luigi Janiri

Direttore Scientifico:  
Dott. Biagio Tinghino,  
Prof. Giuseppe Spinetti

Coordinatore Scientifico:  
Dott. Rocco De Filippis  
Dott. Giovanni Martinotti  
D.ssa Carlotta Pinzo

In collaborazione con:  
Società Italiana di Ecologia, Psichiatria e Salute Mentale  
Società Italiana di Tabaccologia

# Indagine sulla percezione del tabagismo come problema psicologico

## Study on the perception of smoking as a psychological problem

Lucia Alfano, Gelsomina Lo Cascio, Andrea Cappabianca, Ilaria D'Alessandro, Teresa Di Gennaro, Fabiana Gallo, Nicoletta De Stefano, Alberto Vito

### Riassunto

**Introduzione.** Come noto, il consumo di tabacco resta la principale fonte di patologie evitabili e di morti premature, e molti fumatori rispondono poco ai tentativi di interruzione del fumo, con limitati tassi di successo generale riguardo l'astinenza a lungo termine. Presso l'Ospedale Cotugno, facente parte dell'A.O.R.N. Ospedali dei Colli, è attivo il Centro per la cura del tabagismo, che si avvale di un'equipe integrata formata da psicologi e pneumologo, operanti tenendo conto sia delle patologie fisiche che il tabagismo comporta sia delle problematiche psicologiche ad esso connesse. Sulla base di quanto è emerso dall'analisi della letteratura, l'UOSD di Psicologia Clinica ha effettuato uno studio sulla percezione da dipendenza da fumo.

**Materiali e metodi.** Il campione è formato da 266 soggetti divisi in 3 gruppi: fumatori, non fumatori, ex-fumatori. I soggetti sono stati reclutati in maniera randomizzata tra la popolazione della regione Campania. Lo strumento utilizzato per la raccolta dei dati è un questionario semi-strutturato (tre versioni, una per ciascun gruppo), a risposta multipla, costruito con l'obiettivo di studiare le abitudini relative al fumo della popolazione campana. Sono state utilizzate sia domande a risposta multipla sia domande aperte per analizzare le caratteristiche socio-demografiche. La somministrazione dei questionari è avvenuta nell'arco di 6 mesi, in setting diversi; essi sono stati compilati in forma anonima nel rispetto della tutela della privacy e con la modalità dell'autosomministrazione.

**Risultati.** Il dato più interessante emerso dalla ricerca, condotta su 266 persone, è che circa il 90% della popolazione indagata considera il tabagismo una patologia psicologica e quasi il 70% reputa opportuno un trattamento psicologico per la disassuefazione dalla nicotina in quanto la percepisce come una dipendenza psicologica medio-grave.

**Conclusioni.** Dall'analisi dei dati è emerso che circa il 90% della popolazione indagata considera il tabagismo una patologia psicologica. Inoltre, la consapevolezza della elevata nocività per la salute del tabagismo è ormai radicata. Infatti la motivazione principale che induce i fumatori intervistati a tentare di smettere è legata alla preoccupazione per la propria salute. Esistono numerosi programmi di interruzione del fumo di supporto

### Summary

**Introduction.** As known, use of tobacco is one of the main font of diseases and premature death. Too many smokers found complicated to refrain from smoke and very disappointing is the percentage of success of them who can abstain from smoking for long time. The Centre for the Cure of Addiction to Nicotine is located in Presidio Cotugno, which is part of A.O.R.N. Ospedale dei Colli.

A group of Psychologists and a Lung Specialist work for the Centre, using a joined-up approach and taking into consideration both physical pathologies caused by addiction to nicotine and the psychological implications linked to it.

The UOSD in Clinical Psychology has completed a study on the perception of addiction to nicotine based on analysis of current literature.

**Materials and methods.** The sample consists of 266 subjects divided into three groups: smokers, non-smokers, ex-smokers. The subjects were recruited randomly from the population of the Campania region.

The instrument used for data collection is a semi-structured questionnaire (three versions, one for each group), multiple choice, constructed with the aim of studying the habits of the population smoke bell. In the questionnaire were used both multiple-choice questions and open-ended questions to analyze the socio-demographic characteristics. The administration of the questionnaires took place over a period of 6 months, in different settings, and they were filled in anonymously to the protection of privacy and mode of self-administration.

**Results.** The most interesting result of this research is that 90% out of 266 people studied believe that the addiction to nicotine is a psychological pathology whilst 70% believe that a psychological treatment would be appropriate to stop smoking as they consider it as a medium to serious psychological addiction.

**Conclusions.** From the research highlights the fact that the dangers of nicotine addiction are ingrained in peoples mindset. It is a matter of fact that interviewed smokers are motivated to stop smoking mainly due to concerns linked to health-related worries.

Lucia Alfano, Gelsomina Lo Cascio, Andrea Cappabianca, Ilaria D'Alessandro, Teresa Di Gennaro, Fabiana Gallo, Nicoletta De Stefano  
Psicologi Volontari, UOSD Psicologia Clinica, A.O.R.N. Ospedali dei Colli, Napoli

Alberto Vito ([alberto.vito@ospedalecotugno.it](mailto:alberto.vito@ospedalecotugno.it))  
Responsabile UOSD Psicologia Clinica,  
A.O.R.N. Ospedali dei Colli, Napoli

ai fumatori ma, come emerge chiaramente dalla nostra ricerca, la grande maggioranza di chi ha smesso di fumare, o ha tentato di smettere, lo ha fatto contando solo sulla propria forza di volontà. Il motivo per cui non si ricorre a tale trattamento può essere ricercato anche nella scarsità di informazione riguardo la possibilità di rivolgersi al proprio medico di base ed ai Centri Antifumo specializzati.

**Parole chiave:** *Tabagismo, dipendenza, trattamenti psicologici, motivazione, patologia psicologica.*

There are many programmes to support people who want to stop smoking but, as our research clearly shows, the vast majority of those who stopped smoking, or at least tried to stop smoking, achieved it by themselves counting on their own will power. The reason for not using these treatments is the lack of awareness about asking a General Practitioner, as well as specialised non-smoking Centres, for help.

**Keywords:** *Smoking, nicotine addiction, psychological treatments, motivation, psychological pathology.*

## Introduzione

Secondo il rapporto DOXA/OSSFAD sul fumo in Italia nell'anno 2012, il 20,8% dei cittadini italiani, circa 10,8 milioni di individui sono fumatori [1]. Questo dato impone una seria riflessione sull'argomento. Certo è che non si nasce fumatori, ma lo si diventa a causa dell'effetto congiunto di una pluralità di fattori. Quando si giunge, come per la maggior parte dei tabagisti, ad una situazione di dipendenza tale da compromettere gravemente la salute, si deve presupporre che ci siano "motivi potentemente efficaci" per cui si inizia a fumare. Spesso, infatti, il fumo viene utilizzato per fornire una risposta ad un disagio che può essere ad esempio di tipo sociale e relazionale. Si inizia a fumare, nella maggior parte dei casi, durante l'adolescenza, epoca in cui è forte il desiderio di aggregazione e di complicità con il gruppo di pari. Successivamente si sviluppa però una vera e propria dipendenza da nicotina, una sostanza psicotropa in grado di indurre dipendenza con meccanismi simili a quelli di droghe più note e ritenute socialmente pericolose, come la cocaina e l'eroina. L'assunzione determina nel tabagista una serie di attivazioni neurotrasmettitoriali che attivano precise aree dell'encefalo innescando un processo di dipendenza.

Per porre la diagnosi di dipendenza da nicotina, secondo i parametri del DSM-IV TR [2], devono essere soddisfatti almeno tre dei seguenti criteri per un lasso di tempo di 12 mesi:

- Sviluppo di tolleranza.
- Sintomi da astinenza.
- Sostanza assunta in quantità maggiori o per un periodo più lungo di quanto inteso in origine.
- Desiderio o tentativi infruttuosi di diminuire o controllare l'assunzione della sostanza.
- Tanto tempo impiegato per ottenere la sostanza, per usarla o per ristabilirsi dai suoi effetti.
- L'abuso della sostanza causa la cessazione di attività sociali, professionali o ricreative.
- Uso continuativo della sostanza, nonostante si riconosca che provochi danni psicologici o fisici.

Quindi, anche per il fumo si verifica la condizione della perdita del controllo sul comportamento relativo alla sostanza assunta. A tale proposito, il DSM IV TR indica in modo specifico i criteri per identificare l'astinenza da nicotina:

- a. Uso quotidiano di nicotina da molte settimane.
- b. La cessazione improvvisa dell'uso o la riduzione della quantità di nicotina, sono seguite nelle prime 24 ore da almeno 4 dei sintomi seguenti:

- Umore disforico/depresso
- Insonnia
- Facilità a distrarsi/senso di frustrazione/collera
- Ansietà
- Difficoltà di concentrazione
- Irrequietezza
- Diminuzione della frequenza cardiaca
- Aumento dell'appetito e del peso

- c. I sintomi indicati nel criterio b causano sofferenza o menomazione clinicamente significative.
- d. I sintomi non sono causati da una condizione medica e non sono spiegabili con un diverso disordine mentale.

Alcune considerazioni permettono di identificare nel fumo un comportamento capace di assumere un significato e un valore funzionale nell'ambito psicologico. Nel considerarne gli aspetti patologici occorre però ricordare anche come la dipendenza sia, originariamente, un aspetto vitale della relazione [3]. Essere persona vuol dire essere in rapporto e l'essere umano è segnato nelle sue più profonde potenzialità dal bisogno di attaccamento. Il bisogno di attaccamento, il dipendere da qualcosa o da qualcuno, l'essere rassicurati e protetti nella relazione sono meccanismi primari di difesa che sin dall'infanzia dimostrano la loro utilità per la sopravvivenza fisica e psichica. In tappe successive però il percorso di crescita vede spostarsi la dipendenza verso forme più adulte e consapevoli, fino a lasciare spazio alle relazioni personali e alla sfera della socialità che, in altri termini, identificano un modo sano e funzionale di essere interdipendenti. Il meccanismo della dipendenza può così facilmente trasformarsi in un processo patologico nel caso in cui questo percorso di svincolo subisca un arresto o addirittura una regressione. Dal punto di vista psicologico infatti:

1. Il fumo sembra spesso essere la risposta funzionale a una difficoltà a relazionarsi, che viene vissuta in modo più forte nell'adolescenza. L'82% dei fumatori diventa tale prima dei 18 anni. Il fumo "facilita", sia pur in modo patologico, il passaggio all'età adulta e per questo motivo il comportamento poi diventa acquisito.

2. Il fumo è una dipendenza capace di placare il disagio, almeno in parte, dovuto all'ansia, alla discrepanza tra l'essere e il dover essere.
3. Spesso il fumo è un sintomo attraverso cui il paziente si riappropria della propria identità, a fronte di un'idea inadeguata di essa, riconosce con se stesso il proprio valore e il valore di ciò che fa, attraverso il meccanismo dell'autogratificazione.

## I modelli psicologici per il trattamento del tabagismo

In Italia gli psicologi hanno approntato diverse metodiche per il trattamento del tabagismo. Tra le più note: la terapia individuale, i gruppi della L.I.L.T. (Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori) [4], il Piano dei Cinque Giorni, proposto in Italia dalla Lega Vita e Salute [5], il Gruppo di Fumatori in Trattamento [6]. La scelta del setting, innanzitutto se individuale o di gruppo, implica sempre delle differenze nel metodo e nei tempi ma, al di là delle diverse sfumature, è nostro interesse individuare i punti in comune tra i vari approcci per individuare alcuni dei fondamenti del processo terapeutico antitabagismo.

Il primo punto meritevole di considerazione è il “*Contratto Terapeutico*”, ritenuto di fondamentale importanza in tutti gli orientamenti teorici adottati dal clinico [7,8]. Infatti, è essenziale definire in modo chiaro la modalità di relazione tra chi cura e chi è curato, qualunque sia la figura che opera la disassuefazione (psicologo, medico, operatore) ed a prescindere dalla tipologia di trattamento (individuale, gruppo, breve o prolungato). Si tratta di un mutuo riconoscimento di competenze e di responsabilità nel raggiungimento di un obiettivo condiviso: smettere di fumare. Quest'ultimo prevede una partecipazione attiva di entrambe le parti: Terapeuta e Paziente [9]. L'esplicitazione della domanda, il riconoscimento della condizione di dipendenza e l'assunzione dell'impegno a smettere di fumare consentono l'avvio del processo di cura e vanno, inoltre, periodicamente rinnovati. Ciò passa per un'analisi della motivazione a smettere e per l'individuazione dello stadio del cambiamento [10] in cui si trova l'utente. Tale modello consente, in linea teorica, di poter proporre interventi a ciascun fumatore, a prescindere dal suo grado di dipendenza e dall'intensità della sua volontà di smettere di fumare. Infatti, se egli si trova nella fase “pre-contemplazione” e quindi non ancora intenzionato a smettere di fumare, è utile un intervento motivazionale strutturato secondo il *Modello delle 5 R* [11]: incoraggiare il fumatore ad individuare le ragioni per lui rilevanti per smettere di fumare (Rilevanza); fargli individuare le conseguenze negative del fumo (Rischi); far emergere i vantaggi della cessazione dal fumo (Ricompense); aiutarlo ad individuare cambiamenti di comportamento e possibili strategie per superare gli ostacoli al cambiamento (Resistenze); ad ogni visita ripetere l'intervento motivazionale (Ripetizione). Durante tutto il percorso è importante aiutare il fumatore

a stimolarlo a decidere il momento dell'abbandono del fumo, stabilendo insieme obiettivi specifici, raggiungibili e soprattutto graduati nel tempo. Così da poter monitorare lo stadio di cambiamento a cui arriva il fumatore e anche la personalizzazione del percorso terapeutico più indicato.

Altro punto fondamentale è l'attivazione delle capacità auto osservative dell'utente. Il *Diario del fumatore* segna in alcuni modelli di intervento l'inizio del trattamento vero e proprio [8]. Esso costituisce un importante strumento grazie al quale si può prendere consapevolezza delle proprie abitudini e delle proprie criticità: i momenti, gli stati emotivi, i rituali, le compagnie ed i luoghi che inducono più spesso il desiderio di fumare. Diventa fondamentale ricercare quei fattori che il fumatore conosce spesso solo ad un livello superficiale al fine di promuovere l'adozione di un nuovo stile di vita: le pressioni sociali, il significato che il fumare assume, i vantaggi che comporta e che si perderanno una volta smesso, la relativa elaborazione del lutto, ma anche i rischi e le paure legate allo smettere, gli ostacoli interni ed esterni che minano l'efficacia della terapia. È necessario tener presente questi punti anche dopo le prime settimane di astinenza, quando il mantenimento diventa il fulcro del trattamento e l'esperto cerca, insieme all'utente, le migliori strategie per la gestione delle crisi. Conoscere più precisamente gli aspetti medici del fumo, i suoi effetti sull'organismo, i meccanismi della dipendenza o il ruolo dei farmaci, aumenta l'expertise del paziente tabagista ed aiuta ad incrementare i livelli di motivazione. Perciò sessioni informative di questo genere possono rivelarsi utili ai fini del trattamento, come d'altra parte, la distribuzione di materiale informativo che l'utente può consultare anche nei momenti di crisi. Si sottolinea, inoltre, l'importanza dei premi e rinforzi positivi che la persona impegnata a smettere di fumare può concedersi ogni volta che riesce a superare con successo una tappa del trattamento e l'implementazione delle risorse relazionali che possono sostenerlo lungo questo percorso. Anche la presenza di un operatore, che accompagni il paziente lungo tutto il percorso, sostenendolo e orientandolo anche e soprattutto nei momenti di crisi, va considerato un rinforzo positivo in grado di potenziare le proprie risorse.

## ■ La Ricerca Premessa

Presso l' A.O.R.N. Ospedali dei Colli, Presidio Cotugno, è attivo il centro per la cura del tabagismo, indirizzato sia ai pazienti che si rivolgono alla struttura ospedaliera per altre cure ed ai pazienti ambulatoriali sia al personale dipendente [12]. Il Centro si avvale di una equipe formata da psicologi ed un pneumologo, opera secondo un approccio integrato che tiene conto tanto delle problematiche psicologiche connesse con l'abitudine del fumo, tanto degli aspetti fisici che il tabagismo comporta [13,14]. Il trattamento prevede in primis incontri individuali, condotti da



uno psicologo, con una finalità informativa ed educativa che fa luce sui costi e benefici dell'abitudine al fumo. Il percorso psicologico successivamente prosegue dando spazio alla relazione terapeutica con il paziente tabagista in cui è possibile approfondire la storia personale di ogni fumatore e le abitudini legate al fumo. Sono, invece, di pertinenza pneumologica sia la valutazione delle condizioni polmonari, sia l'eventuale prescrizione di terapia farmacologica, concordata con il paziente.

## Obiettivi

In tale contesto, sulla base di quanto emerge dall'analisi della letteratura e stimolati dalla nostra attività clinica in tale ambito, l'U.O.S.D. di Psicologia Clinica ha avviato uno studio al fine di comprendere meglio la percezione della dipendenza dal fumo, soprattutto nei suoi aspetti psicologici, degli intervistati, attraverso la somministrazione di un questionario appositamente strutturato.

## Metodo e Partecipanti

Il campione è formato da 3 gruppi: 100 fumatori, 100 non fumatori, 66 ex-fumatori<sup>1</sup>. La scelta di intervistare questi tre tipi di soggetti è stata dettata dalla necessità di indagare i fenomeni oggetto di studio da un punto di vista globale e permettere, quindi, di evidenziare o meno delle differenze tra i diversi gruppi.

I soggetti sono stati reclutati in maniera randomizzata tra la popolazione della regione Campania.

Lo strumento utilizzato per la raccolta dei dati è un questionario semi-strutturato, a risposta multipla, costruito

<sup>1</sup> Questo è uno studio pilota. È nostra intenzione, dopo la prima valutazione, allargare il campione ad almeno 500 soggetti. In questa sede, quindi, si presentano le osservazioni relative a quello che in futuro sarà il 50% circa del campione complessivo.

con l'obiettivo di studiare le abitudini relative al fumo della popolazione campana dall'equipe di psicologi operanti presso l'U.O.S.D. di Psicologia Clinica dell'A.O. Ospedali dei Colli.

Sono state utilizzate tre versioni del questionario, una per ciascun gruppo di soggetti intervistati (fumatori, non fumatori ed ex-fumatori); tali tre versioni sono simili nella struttura tranne che per alcuni item. In esse sono state utilizzate sia domande a risposta multipla sia domande aperte e sono state analizzate le caratteristiche socio-demografiche quali il sesso, l'età, il titolo di studio, la professione.

Il questionario è composto, rispettivamente, dei seguenti numeri di items: fumatori 13 items, ex fumatori 12 items, non fumatori 5 items.

La somministrazione dei questionari è avvenuta nell'arco di 6 mesi, in setting diversi; essi sono stati compilati in forma anonima nel rispetto della tutela della privacy e con la modalità dell'autosomministrazione.

## Risultati e Discussione

I dati raccolti tramite le tre versioni del questionario sono stati elaborati attraverso l'uso del programma statistico SPSS 15.0 (Statistical Package for Social Sciences).

I partecipanti alla nostra ricerca sono distinti in 3 gruppi: fumatori, ex fumatori e non fumatori. (Tab.1)

Per quanto riguarda l'età del gruppo degli ex fumatori il 37% dei partecipanti alla nostra ricerca ha un'età compresa tra i 31 e i 50 anni, per i non fumatori il 34,7% dei partecipanti ha un'età compresa tra i 21 e i 30 anni e per i fumatori il 22,4% ha un'età compresa tra i 31 e i 40 anni. In base alla frequenza statistica per sottogruppo, il campione può essere comunque considerato sufficientemente omogeneo, per frequenza ed età media. (Tab.2).

Tab. 1 Distribuzione percentuale del sesso di tutti i partecipanti alla ricerca

| Sesso<br>Ex fumatori | %   | Sesso<br>Non fumatori | %   | Sesso<br>Fumatori | %   |
|----------------------|-----|-----------------------|-----|-------------------|-----|
| F                    | 40  | F                     | 58  | F                 | 37  |
| M                    | 60  | M                     | 42  | M                 | 63  |
|                      | 100 |                       | 100 |                   | 100 |

Tab. 2 Distribuzione percentuale dell'età di tutti i partecipanti alla nostra indagine

| Età<br>Ex fumatori | %    | Età<br>Non fumatori | %    | Età<br>Fumatori | %    |
|--------------------|------|---------------------|------|-----------------|------|
| 11-20              | 1,5  | 11-20               | 9,2  | 11-20           | 9,2  |
| 21-30              | 15,4 | 21-30               | 34,7 | 21-30           | 20,4 |
| 31-40              | 18,5 | 31-40               | 19,4 | 31-40           | 22,4 |
| 41-50              | 18,5 | 41-50               | 20,4 | 41-50           | 16,3 |
| 51-60              | 20   | 51-60               | 10,2 | 51-60           | 23,5 |
| 61-70              | 16,9 | 61-70               | 3,1  | 61-70           | 6,1  |
| 71-80              | 6,2  | 71-80               | 3,1  | 71-80           | 1    |
| 81-90              | 3,1  |                     |      | 81-90           | 1    |

Il 39,7 % del sottogruppo degli ex fumatori, il 50% dei non fumatori e il 49% dei fumatori posseggono come titolo di studio un diploma di scuola superiore, ed anche la percentuale di laureati è alta nell'intero nostro campione (attorno al 30%). (Tab.3).

Riguardo alle attività professionali, nel sottogruppo degli ex-fumatori emerge una percentuale del 34% composta da professionisti del settore sanitario (medici infermieri, psicologi, ecc), mentre nei sottogruppi non-fumatori e fumatori il 40% circa è rappresentato da dipendenti. (Tab.4).

L'84% degli ex fumatori e il 91% dei fumatori che hanno partecipato alla nostra ricerca dichiara di aver iniziato a fumare prima dei 20 anni e quasi tutti, in pratica, prima dei 30 anni (Tab.5). Questo dato è in linea con le ricerche epidemiologiche più ampie.

Il 73,4% degli ex fumatori partecipanti alla nostra ricerca dichiara che fumava in media 5 sigarette al giorno; nel sottogruppo dei fumatori il 30% afferma di fumare un massimo di 10 sigarette al giorno, il 16% di fumarne un massimo di 20 e ben il 30% oltre un pacchetto al giorno (Tab.6). È interessante notare come, nel nostro campione, gli ex fumatori avevano comunque un'abitudine al fumo ridotta rispetto a coloro che sono tuttora tabagisti.

Il 69% del sottogruppo degli ex fumatori (Tab.7) afferma che i motivi per cui fumava erano legati al piacere indotti dalla sigaretta e il 29% dei fumatori dichiara che la causa per cui non riesce a smettere di fumare è relativa alla mancanza di volontà (Tab.11).

Per quanto riguarda le motivazioni a smettere di fumare, il 73,4% degli ex fumatori dichiara di aver smesso e

**Tab. 3 Distribuzione percentuale del titolo di studio dei partecipanti alla ricerca**

| Titolo studio<br>Ex fumatori | %    | Titolo studio<br>Non fumatori | %    | Titolo studio<br>Fumatori | %    |
|------------------------------|------|-------------------------------|------|---------------------------|------|
| Lic. elementare              | 11,1 |                               |      |                           |      |
| Lic. media                   | 14,3 | licenza media                 | 7,1  | licenza media             | 22,9 |
| Diploma                      | 39,7 | diploma                       | 50   | diploma                   | 49   |
| Laurea                       | 34,9 | Laurea                        | 42,9 | Laurea                    | 28,1 |

**Tab. 4 Distribuzione percentuale del titolo di studio dei partecipanti alla ricerca**

| Professione<br>Ex fumatori | %    | Professione<br>Non fumatori | %    | Professione<br>Fumatori    | %    |
|----------------------------|------|-----------------------------|------|----------------------------|------|
| Studenti                   | 2,3  | Studenti                    | 21,2 | Studenti                   | 16,9 |
| Disoccupati/<br>inoccupati | 14   | Disoccupati/<br>inoccupati  | 21,2 | Disoccupati/<br>inoccupati | 16,9 |
| Dipendenti                 | 20,9 | Dipendenti                  | 40,9 | Dipendenti                 | 40   |
| Professioni sanitarie      | 34,9 | Professioni sanitarie       | 13,6 | Professioni sanitarie      | 13,8 |
| Altri<br>professionisti    | 16,3 | Altri<br>professionisti     | 3    | Altro                      | 12,3 |
| Altro                      | 11,6 |                             |      |                            |      |

**Tab. 5 Distribuzione percentuale dell'età di inizio a fumare dei fumatori ed ex fumatori che hanno partecipato alla ricerca.**

| A che età ha iniziato a fumare?<br>Ex fumatori | %    | A che età ha iniziato a fumare?<br>Fumatori | %  |
|------------------------------------------------|------|---------------------------------------------|----|
| 11-20                                          | 84,6 | 11-20                                       | 91 |
| 21-30                                          | 7,7  | 21-30                                       | 7  |
| 31-40                                          | 3,1  | 81-90                                       | 1  |

**Tab. 6 Distribuzione percentuale delle sigarette fumate in media al giorno da fumatori ed ex fumatori**

| Quante sigarette fumava<br>in media al giorno?<br>Ex fumatori | %    | Quante sigarette fumava<br>in media al giorno?<br>Fumatori | %    |
|---------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------|------|
| 0-5                                                           | 73,4 | 0-5                                                        | 23,1 |
| 06-10                                                         | 3,1  | 06-10                                                      | 30,8 |
| 11-15                                                         | 17,2 | 16-20                                                      | 16,5 |
| 16-20                                                         | 6,3  | 21-25                                                      | 15,4 |
|                                                               |      | 26-30                                                      | 9,9  |
|                                                               |      | Oltre 30                                                   | 4,4  |

l'88% dei fumatori che smetterebbero di fumare per motivi legati alla salute (Tab.8). È interessante notare quanto in tutti la motivazione preponderante sia il desiderio di migliorare la propria salute, confermando la presenza assoluta della consapevolezza razionale, nei soggetti, che il fumo peggiora la salute. Quasi un quinto degli ex fumatori è stato influenzato positivamente dalle aspettative altrui, a conferma della dimensione relazionale sia del problema fumo che della sua risoluzione.

L'84% dei fumatori partecipanti alla nostra ricerca ha provato almeno una volta a smettere di fumare. Di questi, il 31% solo una volta, mentre il 24% dichiara di averci provato almeno 2 volte senza successo. Nel sottogruppo degli ex fumatori il 24% dichiara di aver tentato di rinunciare al fumo almeno due volte (Tab.9).

Solo il 6% del sottogruppo degli ex fumatori è riuscito a smettere di fumare con l'aiuto del proprio medico curante e, tra i fumatori, circa il 10% si è rivolto a degli specialisti. Mentre oltre il 90% degli ex fumatori hanno smesso e circa l'85% dei fumatori hanno tentato di farlo da soli (Tab.10). Questo dato è molto importante in quanto ci segnala il mancato accesso ad un servizio di supporto psicologico e medico. Ciò è dovuto probabilmente alla mancanza di informazioni in merito ai Servizi Antifumo e rivela anche l'esistenza di un potenziale bacino d'utenza enorme, su cui sinora è stata scarsa la capacità attrattiva dei centri antifumo.

La mancanza di volontà è percepita come la causa principale (29 %) per cui il sottogruppo dei fumatori non riesce a smettere di fumare, seguita dallo stress (24%) e dal

**Tab. 7 Distribuzione percentuale dei motivi per cui i partecipanti alla nostra indagine fumavano**

| Quali sono i motivi per i quali fumava?<br>Ex fumatori | %    | Quali sono i motivi per i quali continua a fumare?<br>Fumatori | %  |
|--------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------|----|
| Piacere                                                | 69,2 | Piacere                                                        | 45 |
| Dipendenza                                             | 4,6  | Dipendenza                                                     | 38 |
| Abitudine                                              | 7,7  | Altro                                                          | 17 |
| Altro                                                  | 18,5 |                                                                |    |

**Tab. 8 Distribuzione percentuale dei motivi per cui i partecipanti alla nostra indagine hanno smesso di fumare**

| Quali sono i motivi per i quali ha smesso di fumare?<br>Ex fumatori | %    | Quali sono i motivi per i quali smetterebbe di fumare?<br>Fumatori | %    |
|---------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------|------|
| Salute                                                              | 73,4 | Salute                                                             | 88,9 |
| Economici                                                           | 3,1  | Economici                                                          | 5,1  |
| Aspettative altrui                                                  | 17,2 | Aspettative altrui                                                 | 2    |
| Altro                                                               | 6,3  | Altro                                                              | 4    |

**Tab. 9 Distribuzione percentuale del numero di volte in cui i partecipanti**

| Quante volte ha tentato di smettere di fumare prima di riuscirci?<br>Ex fumatori | %    | Quante volte ha tentato di smettere di fumare?<br>Fumatori | %    |
|----------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------|------|
| Mai                                                                              | 35,5 | Mai                                                        | 16,2 |
| 1                                                                                | 22,6 | 1                                                          | 30,9 |
| 2                                                                                | 24,2 | 2                                                          | 29,4 |
| 3                                                                                | 3,2  | 3                                                          | 11,8 |
| 4                                                                                | 3,2  | 4                                                          | 1,5  |
| 5                                                                                | 1,6  | 5                                                          | 1,5  |
| Molte volte                                                                      | 9,7  | Molte volte                                                | 8,8  |

**Tab. 10 Distribuzione percentuale del modo usato dai partecipanti**

| In che modo è riuscito a smettere di fumare?<br>Ex fumatori | %    | In che modo ha provato a smettere di fumare?<br>Fumatori | %    |
|-------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------|------|
| Da solo                                                     | 92,3 | Da solo                                                  | 84,1 |
| Mmg                                                         | 6,2  | Centro specialistico                                     | 9,5  |
| Altro                                                       | 1,5  | Mmg                                                      | 1,6  |
|                                                             |      | Altro                                                    | 4,8  |

nervosismo (20%). Inoltre qualora decidessero di farlo, il 24% eliminerebbe in modo non graduale le sigarette. Solo il 18 % si rivolgerebbe al medico di medicina generale (Tab.11).

Il 77% del sottogruppo degli ex fumatori e il 44% del sottogruppo dei fumatori dichiara di non esser a conoscenza del fatto che il proprio medico di medicina generale avrebbe potuto indirizzarli ad un centro antifumo. (Tab.12)

Tab.12-Distribuzione percentuale della conoscenza che il Mmg avrebbe potuto indirizzare i partecipanti alla nostra indagine al centro antifumo più vicino

Passiamo ora ad analizzare la percezione del tabagismo come problematica di carattere psicologico. Il 91% del sottogruppo degli ex fumatori, l'89% dei non fumatori ed il 86% del sottogruppo dei fumatori dichiarano di essere a conoscenza che il tabagismo è una dipendenza psicologica (Tab.13). Sembrerebbe quindi che a tutti, eccetto il 10% della nostra popolazione, ugualmente distribuita nelle tre categorie, non sfugga la dimensione psicologica del problema.

Entrando nel dettaglio, il 52 degli ex fumatori e il 45% dei fumatori la ritiene una dipendenza di media entità mentre il 64 dei non fumatori di grave entità (Tab.14). Co-

me è comprensibile, i non fumatori la considerano una patologia più grave. Per tali motivazioni il 66% del sottogruppo degli ex fumatori, il 76% del sottogruppo dei non fumatori e il 61% del sottogruppo dei fumatori reputa opportuno un trattamento psicologico per la disassuefazione da fumo (Tab.15). Sebbene con un punteggio alto, il gruppo dei fumatori è quindi quello che dà minore importanza al trattamento psicologico.

La realtà che emerge, quindi, dalla ricerca è che c'è una forte consapevolezza che la dipendenza da fumo necessita di un trattamento psicologico (anche se leggermente inferiore proprio tra chi ne necessita: i fumatori) mentre poi le persone che fanno concretamente ricorso ad essi (ma anche ai trattamenti medici) sono assai inferiori.

## Conclusioni

Il dato più interessante emerso dalla ricerca, condotta su 266 persone, è che circa il 90% della popolazione indagata considera il tabagismo una patologia psicologica e quasi il 70% reputa opportuno un trattamento psicologico per la disassuefazione dalla nicotina in quanto la percepisce come una dipendenza psicologica medio-grave.

Nonostante ciò, tuttavia, circa il 90% degli ex fumatori intervistati dichiara di aver smesso di fumare senza alcun

Tab. 11 Distribuzione percentuale del motivo per cui i Fumatori non sono riusciti a smettere di fumare

| Quali sono i motivi per i quali non è riuscito a smettere di fumare?<br>Fumatori | %    | Qualora decidesse di smettere di fumare, come immagina di farlo?<br>Fumatori | %    |
|----------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------|------|
| Nervosismo                                                                       | 20,5 | Da solo                                                                      | 19,1 |
| Stress                                                                           | 24,4 | Con aiuto Mmg                                                                | 18,1 |
| Ansia                                                                            | 14,1 | Diminuendo gradualmente le sigarette                                         | 11,7 |
| Poca volontà                                                                     | 29,5 | Eliminando le sigarette                                                      | 24,5 |
| Contatto altri fumatori                                                          | 2,6  | Altro                                                                        | 12,8 |
| Salute                                                                           | 1,3  |                                                                              |      |
| Altro                                                                            | 7,7  |                                                                              |      |

Tab. 12 Distribuzione percentuale della conoscenza che il Mmg avrebbe potuto indirizzare i partecipanti alla nostra indagine al centro antifumo più vicino

| Era a conoscenza del fatto che il suo medico di base avrebbe potuto indirizzarla al Centro Antifumo più vicino a lei?<br>Ex fumatori | %    | È a conoscenza del fatto che il suo medico di base potrebbe indirizzarla al Centro Antifumo più vicino a lei?<br>Fumatori | %    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Si                                                                                                                                   | 22,6 | Si                                                                                                                        | 5,2  |
| No                                                                                                                                   | 77,4 | No                                                                                                                        | 44,8 |

Tab. 13 Distribuzione percentuale della percezione di tutti i partecipanti alla nostra indagine del tabagismo come dipendenza psicologica

| Considera il tabagismo una dipendenza psicologica?<br>Fumatori | %  | Considera il tabagismo una dipendenza psicologica?<br>Non fumatori | %    | Considera il tabagismo una dipendenza psicologica?<br>Ex fumatori | %    |
|----------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------|------|
| Si                                                             | 86 | Si                                                                 | 89,2 | Si                                                                | 91,9 |
| No                                                             | 14 | No                                                                 | 10,8 | No                                                                | 8,1  |



Tab. 14 Distribuzione percentuale di quale entità è considerato il tabagismo come dipendenza psicologica

| Di quale entità considera il tabagismo una dipendenza psicologica? ex fumatori | %    | Di quale entità considera il tabagismo una dipendenza psicologica? Non fumatori | %    | Di quale entità considera il tabagismo una dipendenza psicologica? Non fumatori | %    |
|--------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------|------|
| Lieve                                                                          | 3,4  | Lieve                                                                           | 2,3  | Lieve                                                                           | 16   |
| Media                                                                          | 52,5 | Media                                                                           | 33,7 | Media                                                                           | 45,7 |
| Grave                                                                          | 44,1 | Grave                                                                           | 64   | Grave                                                                           | 38,3 |

Tab. 15 Distribuzione percentuale del ritenere o meno opportuno un trattamento psicologico

| Reputa opportuno un trattamento psicologico per la disassuefazione dal fumo? Ex fumatori | %    | Reputa opportuno un trattamento psicologico per la disassuefazione dal fumo? Non fumatori | %  | Reputa opportuno un trattamento psicologico per la disassuefazione dal fumo? Fumatori | %    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Si                                                                                       | 66,7 | Si                                                                                        | 76 | Si                                                                                    | 61,6 |
| No                                                                                       | 33,3 | No                                                                                        | 24 | No                                                                                    | 38,4 |

aiuto né di tipo medico né psicologico e l'84% dei fumatori ha provato da solo. Tale contraddizione deriva probabilmente da più fattori: uno di essi può essere ricercato nella scarsità di informazione riguardo alla possibilità di rivolgersi al proprio medico di base ed ai centri antifumo specializzati, dal momento che quasi l'80% degli ex fumatori e circa il 45% dei fumatori intervistati non erano a conoscenza di tali possibilità.

Inoltre, la consapevolezza della elevata nocività per la salute del tabagismo è ormai radicata e condivisa nella popolazione. Infatti, la motivazione principale che induce i fumatori a tentare di smettere anche nel nostro campione è prevalentemente legata alla preoccupazione per la propria salute. Nonostante ciò, con più di un miliardo di fumatori in tutto il mondo, il consumo di tabacco resta la principale fonte di patologie evitabili e di morti premature [15,16], e fin troppi fumatori rispondono po-

co ai tentativi di interruzione del fumo, con deludenti tassi di successo generale riguardo l'astinenza a lungo termine.

Come abbiamo già esposto, esistono numerosi programmi di interruzione del fumo di supporto ai fumatori ma, come emerge chiaramente dalla nostra ricerca, la grande maggioranza di chi ha smesso, o ha tentato di smettere di fumare, lo ha fatto contando solo sulla propria forza di volontà.

Questo dato, come detto, sembra essere in contraddizione con quello che indica come la percezione della propria dipendenza dal fumo di sigaretta sia sentita come di natura psicologica e valutata come di media/grave entità. A partire da questa contraddizione devono essere proposte con maggior vigore e con migliore capacità comunicativa le diverse strategie per aiutare a smettere di fumare. ■

## BIBLIOGRAFIA

1. Rapporto DOXA-ISS-OSSFAD sul fumo 2012: [http://www.iss.it/binary/fumo/cont/Rapporto\\_annuale\\_sul\\_fumo\\_2012.pdf](http://www.iss.it/binary/fumo/cont/Rapporto_annuale_sul_fumo_2012.pdf)
2. AA.VV., "Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV-TR", American Psychiatric Pub, 2000: 4ª ed..
3. Romanini, M.T., "Costruirsi persona", Milano, 2008, Ed. La Vita Felice.
4. Laezza M, "Guida al Counseling Antifumo". Regione Emilia-Romagna, AUSL Ferrara, Dipartimento Dipendenze Patologiche 1999.
5. Laezza M., Bosi S., "Principi e modelli di terapia di gruppo", Ital. Heart J., 2001, 2, Supp.1, 81-84.
6. Cuccia G., "I corsi di disassuefazione dal fumo nella Azienda ULSS 15 del Veneto. In cinque giorni puoi smettere di fumare", in Alfano A, Ameglio M, Prodi PR, "Tabagismo: Clinica e Prevenzione Esperienze Pratiche", 2002.
7. Mangiaracina G., 2006, Evoluzione degli interventi sul Tabagismo in Italia: i Gruppi di Fumatori in Trattamento (GFT), [http://www.med.unifi.it/segreteria/didattica/perfezionamento/2005-2006/PPTC/matdid/evoluzione\\_interv\\_tabagismo](http://www.med.unifi.it/segreteria/didattica/perfezionamento/2005-2006/PPTC/matdid/evoluzione_interv_tabagismo).
8. Orlandini, D., (cur.), "Trattamento di gruppo per smettere di fumare", Manuale operativo per conduttori, Regione Veneto, 2010.
9. Tinghino, B., "Il Programma di Trattamento Standard (STP) per smettere di fumare", Tabaccologia, 2010, anno VIII, Vol. 4.
10. Tinghino, B., (cur.), "Il trattamento del tabagismo", Regione Lombardia; 2003.
11. Prochaska J.O., DiClemente C.C., "Trans-theoretical therapy: Toward a more integrative model of change, Psychotherapy, theory, research and practice", 1982: Vol.19: pp 276-288.
12. Sarti M., "La disassuefazione dal fumo: Il ruolo del medico di medicina generale", in Dialogo sui farmaci, 4/2008 : pp.160-167.
13. Vito A., Lupoli M., Tizzano L., "Esperienze di psicologia ospedaliera in un ospedale di malattie infettive: dal modello teorico alla sperimentazione pratica", in "Psichiatria di Comunità", Centro Scientifico Editore, Torino, Giugno 2006: vol. V: n. 2: pp. 134-139.
14. Morra M., Nardini G., Vito A., "Dipendenti dal fumo in Ospedale: programma per la disassuefazione dal fumo rivolta ad operatori sanitari all'interno del luogo di lavoro", in "L'identità dello Psicologo in Ospedale", in Atti Corso di Formazione in Psicologia Ospedaliera, Ordine degli Psicologi della Regione Campania, 2008 : pp. 119-120.
15. Vito A., d'Alessandro I. Parrella R., "Trattamento antifumo per Hiv+. Un modello di presa in carico globale", in "Tabaccologia", 2011 : 4: pp 24-27.
16. Fiore M, Jae'n CR, Baker T, Benowitz N, Curry S, Dorfman SF, et al., "Treating Tobacco Use and Dependence: 2008 Update", Clinical Practice Guideline, Department of Health and Human Services, Public Health Service. Rockville, MD, U.S., May 2008.
17. World Health Organization (WHO), "Tobacco or Health: a Global Status Report", Geneva: World Health Organization, 1997: pp. 1-32

# Ruolo della fitoterapia nel trattamento del tabagismo

## Role of Phytotherapy in tobacco treatment

Alexandre Nagy, Lidia Mangiaracina, Giacomo Mangiaracina

### Riassunto

**Introduzione.** Il tabagismo è una patologia da dipendenza che richiede un approccio terapeutico complesso e personalizzato. Le Linee Guida cliniche garantiscono un trattamento appropriato ed efficace, ma in base al principio della “personalizzazione” dell’intervento terapeutico, è opportuno ampliare lo spettro degli interventi terapeutici, non limitandoli solamente ai farmaci correnti e ai prodotti sostitutivi della nicotina. Esaminando la letteratura scientifica prodotta nell’ultimo decennio nell’ambito dell’approccio fitoterapico al tabagismo, gli autori esplorano le possibilità di un approccio fitoterapico complementare oltre a un adeguato cambiamento dello stile di vita nel fumatore in terapia, in particolare nei pazienti che rifiutano il farmaco.

**Materiali e metodi.** Gli Autori hanno effettuato una revisione della letteratura scientifica (Cochrane, PubMed), di pubblicazioni su riviste tematiche specializzate di società scientifiche (Phytothérapie, Tabaccologia), di testi di riferimento in materia per il loro valore storico o per le informazioni in ambito botanico, e di siti internet specializzati. Nell’approccio fitoterapico al tabagismo sono state esaminate le piante i cui principi attivi possono avere un proprio ruolo specifico.

**Risultati.** Oltre a bupropione e vareniclina, in rigorosa associazione con il counseling e la terapia di gruppo, anche la citisina si è dimostrata efficace nella cessazione a lungo termine. La lobelina (estratta da *Lobelia inflata*), usata negli anni ‘30 è stata oggetto di attenzione in studi più recenti. Sia lobelina che citisina sono agonisti parziali dei recettori nicotinici. Gli autori hanno elaborato uno schema riassuntivo, sulla base della classificazione di Gigon, riadattata e strutturata in sei categorie di piante: GABAergiche, serotoninergiche, agonisti parziali dei recettori nicotinici, vascolari-adattogene, quelle ad attività antiossidante e un’ultima categoria inclassificabile di “piante utili”.

**Conclusioni.** La fitoterapia può ragionevolmente essere usata in modo complementare e in associazione a un trattamento standard del tabagismo, qualora non vi fosse conflitto con l’azione dei farmaci impiegati in prima istanza. Ammettendo che nessun farmaco da solo possa curare una dipendenza, il che vale anche per un prodotto fitoterapico, il trattamento razionale prevede anche un approccio comportamentale integrato, in linea con gli attuali orientamenti. Nell’ambito della “fitoterapia antitabagica”, la citisina, alcaloide estratto dal *Laburnum anagyroides*, risulta la sostanza più accreditata e con maggiore efficacia documentata.

**Parole chiave:** smettere di fumare, terapia del tabagismo, linee guida, fitoterapia, stile di vita.

### Summary

**Introduction.** Tobacco addiction is a complex disease that requires a personalized approach. The Clinical Guidelines aim to ensure proper and effective treatments. Nevertheless, if we talk of “personalizing” the therapeutic approach, it would be more appropriate to enlarge the spectrum of therapeutic intervention rather than considering only the current pharmaceutical approaches and nicotine replacements on the market. By examining the last decade of scientific literature on phytotherapy, authors have explored the possibility of a complementary use of phytotherapy along with lifestyle changes in tobacco treatments. Making a hypothesis about the role and the place of phytotherapy and lifestyle changes in tobacco treatments, especially for those patients who refuse the pharmaceutical approach.

**Materials and methods.** The authors examined scientific literature (Cochrane, PubMed), publications of scientific societies (Phytothérapie, Tabaccologia), historical and botanic texts, specialized websites on the matter. The Phytotherapy approach has examined specific plants whose active principles could help in tobacco treatment.

**Results.** Beside the use of bupropion and varenicline, in strict association with counseling and group therapy, the use of cytisine has been found effective in long term smoke cessation. Lobeline (from *Lobelia inflata*), used in the thirties, has been object of attention in the most recent studies. Both lobeline and cytisine have been demonstrated to be partial agonists of the nicotine receptors. Authors have created a schematical chart, based on the reviewed and upgraded version of the classification of Gigon of six categories of plants: GABAergic, serotonergic, partial agonists of nicotine receptors, vascular-adaptogenic, antioxidants and, at last, an unclassified category of “useful plants”.

**Conclusions.** Phytotherapy could reasonably be used in a complementary way and in association with the standard tobacco treatments, as far as not in conflict with other drugs as undesirable effects. Assuming that no drug by itself can treat addictions, including phytotherapy with its herbal products, according to the most recent findings, a rationalized treatment is in favour of a behavioral integrated approach. Regarding phytotherapeutic approach in tobacco treatment, cytisine, alkaloid from *Laburnum anagyroides*, is considered the most accredited substance with the most documented efficacy.

**Keywords:** tobacco treatments, guidelines, phytotherapy, lifestyles.

**Alexandre Nagy** (alexandrenagy@yahoo.fr)  
General Practitioner, University diploma in Phytotherapy (DIU Phytothérapie, Aromathérapie) obtained from the Université Paris Descartes, France

**Lidia Mangiaracina**  
Psychologist, Walla Walla, Washington state, USA.

**Giacomo Mangiaracina**  
Facoltà di Medicina e Psicologia, Sapienza Università di Roma, Italy.

## Introduzione

Vista la sua ampia diffusione, il tabagismo viene considerato una patologia epidemica. Che sia attivo o passivo, esso tocca tutti i paesi del mondo, sia gli uomini che le donne di qualsiasi età e provenienza e di qualsiasi classe sociale. Prima causa evitabile confermata di malattie croniche e di morte nella società moderna, costituisce una piaga per tutti i popoli. Le Linee Guida cliniche per il trattamento del tabagismo rappresentano la condotta maestra di un trattamento appropriato ed efficace, ma nulla esclude l'opportunità di ampliare lo spettro degli interventi terapeutici, non limitandoli solamente all'utilizzo di prodotti sostitutivi della nicotina e di farmaci. Dal momento che nell'ultimo decennio la fitoterapia ha consolidato e affermato la sua posizione nel contesto della formazione universitaria, non si vuole escludere la possibilità che il terapeuta del tabagismo ne possa ricavare un bagaglio informativo finalizzato ad una eventuale utilità nell'impiego terapeutico complementare al trattamento farmacologico o nel caso in cui il paziente fumatore rifiutasse il farmaco. A ciò fa riscontro il fatto che, da nostre osservazioni empiriche effettuate in 7 anni presso il servizio tabagismo del Policlinico Umberto I di Roma (dal 2002 al 2009), circa la metà degli 800 soggetti fumatori a cui era stato proposto il farmaco, ne rifiutava l'assunzione, mentre un approssimativo 30% di questi sarebbe stato propenso ad assumere trattamenti "alternativi" o "naturali".

## Obiettivi

Scopo principale di questa analisi è quello di offrire una informazione selezionata e sistematizzata al servizio del terapeuta del tabagismo, che possa in questo modo essere agevolato nel valutare se e come usare estratti a base di piante o fitoderivati e in quali situazioni sia possibile fare uso di fitofarmaci oppure oli essenziali a supporto delle regole fissate e predefinite dalle linee guida per il trattamento del tabagismo. I dati di letteratura scientifica confortano l'ipotesi che la fitoterapia possa rappresentare un supporto ulteriore alla cessazione del fumo.

## Materiali e metodi

È stata attuata una revisione dei dati di letteratura scientifica internazionale (Cochrane, PubMed), di pubblicazioni su riviste scientifiche nazionali (Phytothérapie, Tabaccologia), di testi di riferimento in materia, per il loro valore storico (libri del dottor Jean Valnet), per le informazioni in ambito botanico (Enciclopedia Botanica di Burnie) o fitoterapico (i libri "Phytothérapie" di Bruneton ma anche quello di Arnal-Schnebelen), e di siti internet specializzati (Système Canadien d'information sur les plantes toxiques, Système Canadien d'information sur la biodiversité; The Plants Database; Catalogue of Life; Office of Dietary Supplements - National Institutes of Health; Società Italiana di Medicina Naturale).

Pur nella stretta applicazione delle linee guida, nell'identificazione dei fumatori nei rispettivi 6 gruppi (fumatori a rischio semplice, fumatori a rischio multiplo, fumatori malati, fumatori difficili, non fumatori esposti a rischio

## Introduction

*Tabagism, for how fast it's spreading, is believed to be an epidemic pathology: either in a passive or active way, it touches every country of the world, both men and women of every age and social background. It's being confirmed to be the first avoidable cause of chronic disease and death in modern society. It's evil for the people all over the world.*

*The "Clinical Guidelines" for the treatment of tobacco are nowadays considered to be the leading way for an effective and appropriate treatment, but nothing excludes the opportunity to enlarge the spectrum of therapeutic interventions, by not only limiting them to the use of medications and nicotine replacements. If we consider that in the last decade Phytotherapy has consolidated and affirmed its place at an academic level, we don't want to exclude the possibility that whoever trained in tobacco treatments could find in it precious information finalized to be complementary to the pharmaceutical approach, especially for those patients who don't want to take medicines to quit smoking. From our empirical observations of 7 years in tobacco treatments at "Policlinico Umberto I" Hospital in Rome (2002-2009), almost half of the 800 smokers who was recommended to use medicines to quit smoking, refused to do so, while a 30% of them would agree to take alternative or natural treatments instead.*

## Objectives

*The main objective of this analysis is to offer a selected and systematic information that specialists in tobacco treatments, could use in such ways to evaluate if and how to use herbal extracts and phyto-derived as well as to see in which situation it might be possible to use phyto pharmaceuticals or essential oils in addition to the fixed regulations and predefined rules on the matter. Scientific literature supports the hypothesis that phytotherapy could represent an extra help in the smoke cessation process.*

## Materials and Methods

*The following scientific literature has been reviewed: International scientific literature (Cochrane, PubMed), publications on National scientific magazines (Phytothérapie, Tabaccologia), specific texts of historical value on the matter (Dr Jean Valnet books), botanic related information (Encyclopedia Botanica, Burnie), phytotherapy texts ("Phytothérapie" of Bruneton but also of Arnal-Schnebelen), and specialized web-sites (Système Canadien d'information sur les plantes toxiques, Système Canadien d'information sur la biodiversité; The Plants Database; Catalogue of Life; Office of Dietary Supplements - National Institutes of Health; Società Italiana di Medicina Naturale).*

*In strict application to the guidelines, smokers have been classified in 6 groups (simple risk smokers, multiple risk smokers, sick smokers, difficult smokers, non smoker exposed at passive smoke risk and pregnant women smokers), then we have applied phytotherapy only to the simple risk smokers who would refuse the pharmaceutical approach. In theory, phytotherapy could be used in a complementary way in as-*

di fumo passivo e donne in gravidanza fumatrici), abbiamo considerato il campo di applicabilità della fitoterapia ai soli fumatori a rischio semplice che rifiutano il farmaco. La fitoterapia potrebbe teoricamente essere impiegata in modo complementare e in associazione ad un trattamento standard, qualora non vi fosse conflitto con l'azione dei farmaci impiegati in prima istanza, a vantaggio della compliance di un paziente che rifiuta il farmaco.

## Risultati e discussione

La nicotina, alcaloide precursore delle nitrosammine, è presente nella pianta *Nicotiana tabacum*, della famiglia delle Solanacee, possiede note proprietà neurolettiche e stimolanti, agisce sull'area del tegmento ventrale dell'encefalo e provoca il rilascio di dopamina, principale mediatore del piacere. Crea in tal modo un rinforzo positivo attraverso il circuito cosiddetto "della gratificazione" (reward) [1-3]. Il bisogno di nicotina nel fumatore è dettato da vari fattori, anche genetici, legati anche al metabolismo stesso della nicotina. I metabolizzatori lenti di nicotina hanno una maggiore permanenza della sostanza nei circuiti cerebrali raggiungendo di conseguenza un grado di soddisfazione maggiore anche a dosi moderate rispetto ai metabolizzatori rapidi [4, 5]. L'uso di estratti a base di piante, anche in forma di oli essenziali, potrebbe agire su questi meccanismi neurobiologici modificando il rilascio di dopamina nelle aree interessate o la velocità con la quale la nicotina viene metabolizzata [6, 7].

Essenziale risulta anche intervenire in modo concomitante sulla modifica del comportamento del paziente tramite un approccio cognitivo-comportamentale sia individuale che di gruppo, considerando che nessuna terapia farmacologica di per sé è in grado di risolvere una patologia da dipendenza [8, 9]. Scopo del terapeuta è rendere il paziente attivo e responsabile, vero protagonista del proprio cambiamento, sostenendolo, facendolo riflettere e stimolandolo ad agire in funzione del cambiamento secondo i modelli teorici classici [10].

È ormai acquisito che nei fumatori di 10 o più di 10 sigarette al giorno, la farmacoterapia associata al counseling individuale migliora il successo a lungo termine [9]. Il colloquio tabaccologico risulta il momento chiave nel trattamento e corrisponde al primo vero contatto col paziente, dove il terapeuta accede per la prima volta ad ogni informazione utile finalizzata al trattamento.

Le evidenze scientifiche hanno consacrato da anni il bupropione e la vareniclina (derivata dalla citisina) nella terapia farmacologica del tabagismo, in rigorosa associazione con counseling e terapia di gruppo, ma è altrettanto importante sottolineare la valenza che la citisina, estratta dal *Laburnum anagyroides* (o *Cytisus laburnum*, termine usato come sinonimo), ha assunto negli ultimi anni. Impiegata in alcuni paesi dell'Est europeo sin dagli anni '60 con il nome commerciale di "Tabex", ne è stata dimostrata l'efficacia nella cessazione a lungo termine [11-17].

La lobelina, estratta da *Lobelia inflata* anche denomina-

sociation to a standard treatment, unless there is a problem of adverse reaction/intolerance to that specific medicine, and in that case the patient would rather be compliant to the herbal approach instead.

## Results and discussion

Nicotine, alkaloid precursor of nitrosamines, is found in the plant *Nicotiana tabacum*, from Solanaceae, and has known stimulant and neuroleptic properties: it acts on the encephalic ventral tegmental area provoking the release of dopamine, main mediator of hedonic pleasure. It activates a positive enforcement through the known "reward circuit" [1-3]. The need of nicotine in a smoker is dictated by multiple factors, some genetics, and some related to the metabolism of nicotine. Smokers with a slow metabolism of nicotine have a longer action on the cerebral circuit, and therefore producing a higher level of satisfaction compared to that ones with a rapid metabolism [4, 5]. The use of these herbal extracts, in form of essential oils, could act on these neurobiologic mechanisms modifying the release of dopamine in the interested areas or change the speed by which nicotine is metabolized [6, 7].

In the mean time it is crucial to intervene by changing the patient's behavior through an individual and group cognitive-behavioral approach, being aware that no pharmacologic therapy by itself is able to resolve a pathology of dependence [8, 9]. The therapist's goal is to make the patient active and responsible, real protagonist of his change, by supporting him, making him think and stimulating him to act toward the change according the classical theoretical models [10].

It is known that in smokers of 10 or more cigarettes a day, pharmaceutical approach associated with an individual counseling improves the long term success [9]. The first evaluation for a tobacco detox plan is, at the moment, considered the key for treatment because in this very first contact with the patient, the therapist gives access for the first time to all the information finalized to the treatment.

Scientific evidence has, for years, highly considered bupropion and varenicline (which was developed from cytisine) in the pharmacologic tobacco treatment, in strict association with counseling and group therapy, but it is also important to underline that cytisine, extracted from the plant *Laburnum anagyroides* (or *Cytisus laburnum*, term used as a synonym), has found interest in the last few years. It was used in some Eastern European Countries in the '60 with the name on the market of "Tabex" and its long term effects in quit smoking were proved [11-17].

Lobeline, derived from *Lobelia inflata* and even called "Indian Tobacco", was used in the '30ies to help smokers to quit, but recent studies have not proved its efficacy [18]. Both lobeline and cytisine are partial agonists of nicotine receptors [19]. *Laburnum* and *Cytisus* are two types of plants that from a botanic point of view both belonging to the family of Fabaceae, often confused with each other and called with the same name [12, 20]. Even though cytisine is a quinolizidine alkaloid from which Pfizer labs derived varenicline, known for being toxic [7], an article published in *The Lancet* says, though,



to “Tabacco indiano”, è stata impiegata negli anni ‘30 per aiutare i fumatori a smettere, ma studi recenti non ne hanno dimostrato l’efficacia [18]. Sia la lobelina che la citisina sono agonisti parziali dei recettori nicotinici [19]. *Laburnum* e *Cytisus* sono due generi di piante che dal punto di vista botanico appartengono ambedue alla famiglia delle *Fabaceae*, spesso confuse e chiamate popolarmente nello stesso modo [12, 20]. Benché la citisina, un alcaloide chinolizidinico da cui i laboratori Pfizer hanno derivato la vareniclina, sia noto per la sua tossicità [7], un articolo pubblicato su Lancet riporta invece che l’ingestione di alcune parti del *Laburnum anagyroides* (granelli, baccelli o fiori) da parte di bambini, non è così pericolosa da giustificare nella maggior parte dei casi un ricovero ospedaliero [21].

Nell’approccio fitoterapico al tabagismo abbiamo dunque passato in rassegna le piante i cui principi attivi possono avere un proprio ruolo, inserendole in una Tabella riepilogativa. Per maggiore sistematicità ci siamo orientati sulla classificazione di Gigon [1, 2], riadattata selezionando i principi che possono avere una collocazione in ambito trattamentale e poi strutturata in 6 categorie di piante secondo le loro azioni principali, riassunte in un’unica tabella “a colpo d’occhio” a cui fare riferimento nella possibilità che il terapeuta possa fare una scelta ragionata.

### Piante ad azione GABAergica

Appartengono a questa categoria la *Valeriana officinalis* (radice), *Passiflora incarnata* (parte aerea fogliuta), *Crataegus monogyna* (Biancospino; fiori e foglie), *Eschscholzia californica* (parte aerea fiorita). Se è vero venga comunemente attribuita alla valeriana un’efficienza ben nota nel trattamento dell’ansia, il nervosismo e l’insonnia, l’uso della valeriana risulta a tutt’oggi molto discusso in ambito scientifico [1, 2, 22-24]. Ad esempio, secondo Miyasaka, i dati risultano ancora insufficienti per capire quale sia l’efficienza della valeriana rispetto al diazepam e al placebo, nel trattamento dell’ansia [22]. Secondo alcuni autori, la valeriana sembra agire incrementando il livello di GABA nel cervello [1, 2, 24, 25]. L’effetto della valeriana non sembra attribuito ai valepotriati contenuti in essa (molto instabili), bensì all’acido valerico, un sesquiterpene presente in particolare negli estratti idro-alcologici. Preferire quindi l’uso di estratti idro-alcologici piuttosto che assumere degli infusi a base di radice di valeriana [26-28].

L’uso di altre piante ad azione sedativa risulta utile, in particolar modo la passiflora, il biancospino, la melissa (*Melissa officinalis*; foglie) e il luppolo (*Humulus lupulus*; infiorescenze femminili). L’escolzia (*Eschscholzia californica*) sembra avere degli effetti benefici [7, 24, 29]. Benché la lavanda possa essere usata anche nell’ambito della fitoterapia, il suo uso riveste un interesse maggiore sotto forma di olio essenziale [30-33]. L’impiego di psicofarmaci non ha dimostrato efficacia nel trattamento del tabagismo ma rappresentano comunque ausili terapeutici collaterali per contenere eventuali reazioni indesiderate del paziente in fase di craving. Pertanto alcune piante potrebbero trovare

that the ingestion of some parts of *Laburnum anagyroides* (grains, seeds or flowers) by children, is not that dangerous to the point of being hospitalized in most of the cases [21].

By applying phytotherapy to tobacco treatment we have therefore listed those plants whose active principles play a specific role.

To make it more systematic we have chosen the classification of Gigon [1, 2] readapted selecting those principles that could be used in treatment, and it’s structured in 6 categories of plants based on their main actions. These categories are summarized in a single chart to which the therapist of tobacco treatments can refer to and reasonably choose among them.

### Plants with GABAergic activity

The following plants belong to this category: *Valeriana officinalis* (roots), *Passiflora incarnata* (leaves), *Crataegus monogyna* (mayflower, flowers and leaves), *Eschscholzia californica* (flowers). If it’s true that valerian is considered effective for the treatment of anxiety, nervousness and insomnia, it is also true that there is controversy on its use at a scientific level [1, 2, 22-24]. For instance, according to Miyasaka, there’s insufficient data to understand valerian efficacy compared to diazepam and placebo, in anxiety treatments [22]. Some authors believe that valerian seems to act by activating GABA levels in the brain [1, 2, 24, 25]. Valerian effects don’t seem attributed to valepotriates contained in it (very unstable), but to valerenic acid, a sesquiterpene found in hydroalcoholic extracts. Therefore it is preferable to use hydroalcoholic extracts rather than infusions of valerian roots [26-28].

The use of other plants with sedative action is useful, especially passionflower, mayflower, melissa (*Melissa officinalis*, leaves), hop (*Humulus lupulus*, flowers). The *eschscholzia* (*Eschscholzia californica*) seems to have beneficial effects [7, 24, 29]. Even though lavender could be used in phytotherapy, it is generally used as essential oil [30-33].

Psychoactive drugs have not been demonstrated to be highly effective in tobacco treatment but they are therapeutically helpful in smokers with undesired symptoms during the craving. Therefore some plants with relaxation and sedative properties could be used as well in patients who don’t want to take the actual medicines. In tobacco treatment the use of valerian is the phytotherapy answer to anxiety management, either taken by itself or in association to hawthorn, passionflower, melissa or hop [34-36]. In any case, to be safe, sedative herbs and psychoactive drugs should not be associated to avoid a pharmacological empowered action. More studies on herbal efficacy for tobacco treatments would be needed.

It seems that some aliments have light “anxiolytic effects” in spite of the consideration of Valnet founded on popular culture: “by smelling an onion cut in half it can stop a nervous breakdown” [37].

Some foods seems to have also benzodiazepines but not enough to generate therapeutical effects [38]. At last, magnesium is prescribed in some countries to patients with mild anxiety or depression [39, 40] and it is also prescribed in asso-

impiego proprio per le loro proprietà rilassanti e sedative sempre e comunque nei pazienti che avversano trattamenti farmacologici. La risposta fitoterapica al trattamento dell'ansia nella terapia antitabagica è rappresentata elettivamente dalla valeriana, assunta da sola o in associazione con biancospino, passiflora, melissa o luppolo ad esempio [34-36]. In ogni caso e per precauzione, non andrebbero associate piante ad azione sedativa a psicofarmaci di sintesi, per evitare un'eventuale potenziamento dell'azione psicoattiva dei farmaci. Servirebbero studi più approfonditi in merito per definire le modalità d'uso e l'efficacia di queste piante nella cura del tabagismo. Sembra che alcuni alimenti presentino una lieve azione "ansiolitica", nonostante Valnet si esprimesse in questi termini attingendo dalla cultura popolare: "tagliata in due e respirata fortemente, la cipolla può fermare una crisi nervosa" [37]. Alcuni alimenti conterrebbero anche benzodiazepine ma in quantità non sufficiente a generare un reale effetto ansiolitico [38]. Infine, il magnesio viene prescritto in alcuni Paesi a pazienti con lieve ansia o depressione [39, 40] anche in associazione con estratti vegetali [41]. L'associazione col silicio sembra potenziarne la sua assimilazione intracellulare [42].

### Piante ad azione serotoninergica

Vi fanno parte l'iperico (*Hypericum perforatum*; sommità fiorita e foglie), la griffonia (*Griffonia simplicifolia*; semi), lo zafferano (*Crocus sativus*; pistillo) [1, 2]. Durante il medioevo, l'iperico, conosciuto nel Nord Europa come St John's wort (erba di San Giovanni), veniva usato per le sue virtù magicomistiche, in particolare per allontanare i demoni (fuga daemonum), motivo per il quale veniva appeso nelle case sopra le sacre icone [43]. Oggi viene usato come "antidepressivo naturale", nelle forme di depressione lieve, come inibitore non selettivo della ricaptazione della serotonina, della dopamina e della noradrenalina [1, 2, 7, 24, 29]. È risultato persino efficace come antidepressivo e ansiolitico nell'animale, e nel 2003, Catania et al., avrebbero persino dimostrato una riduzione dei sintomi di astinenza da nicotina in topi trattati con iperico [44]. Ma nel 2006, uno studio neozelandese sull'uomo dimostrava che l'iperico non portava benefici nella cessazione a lungo termine dal fumo [45] e nel 2010, il gruppo della Mayo Clinic di Rochester evidenziava che l'iperico non riduceva i sintomi d'astinenza nicotina e non modificava le percentuali di ricadute [46].

### Piante ad azione vascolare e adattogena

Il termine "adattogeno" è stato introdotto da Lazarev negli anni Cinquanta, associando la parola latina *adaptare* a quella greca *genes*. A questa categoria appartengono dunque piante o composti ad azione stimolante in grado di incrementare la resistenza o l'adattamento allo stress in modo aspecifico [47]. A questa categoria appartengono tutte le specie di Ginseng e in particolare il *Panax ginseng* (radice), come anche l'Eleuterococco (*Eleutherococcus senticosus* = "ginseng di Siberia"), il *Withania somnifera* ("Ginseng indiano"). Alcune piante agiscono sul sistema

ciation with plant extracts [41]. The association with silicon seems to increase its intracellular metabolism [42].

### Plants with serotoninergic action

The following plants belong to this category: hypericum (*Hypericum perforatum*; flowers and leaves), griffonia (*Griffonia simplicifolia*; seeds), saffron (*Crocus sativus*; pistillo) [1, 2]. In the middle ages, hypericum, known in northern Europe as St John's wort, used for its magic properties, especially to cast out demons (fuga daemonum), and that's why it would be hanging by the houses on the top of holy icons [43]. It is nowadays used as a natural antidepressant, in some forms of light depression, as a non selective serotonin, dopamine and noradrenaline inhibitor [1, 2, 7, 24, 29]. It was even found effective in animals as antidepressant and in 2003, Catania et al. have demonstrated a reduction of nicotine abstinence in rats treated with hypericum [44]. In 2006 a New Zealand study showed that hypericum didn't bring any benefits for long term smoke cessation [45] and in 2010 a group from Mayo Clinic in Rochester has put in evidence that hypericum didn't reduce nicotine abstinence symptoms and didn't change the percentages of starting smoking again [46].

### Plants with adaptogenic and vascular action

The term "adaptogenic" was introduced by Lazarev in the fifties, and it comes from associating the latin word *adaptare* and the greek one *genes*. To this category belong those plants which act as stimulants and able to increase resistance or adaptation to stress [47].

To this category belong all the species of Ginseng and in particular *Panax ginseng* (roots), *eleuterococcus* (*Eleutherococcus senticosus*) known worldwide as "Siberian ginseng", and *Withania somnifera* ("Indian ginseng").

Some plants act on the vascular system and on the emoreologic level [24, 48, 49] as a vasodilator and as a blood thinner.

*Ginkgo biloba*, known and used in ancient times, is nowadays used for treatments of memory and attention deficit, believed to improve the cerebral circulation. Though legal in the market, it is recommended to take it when prescribed by a specialist [1, 2, 24]. According to Woelk, ginkgo should be used in the management of anxiety [50].

If it's true that smokers who are trying to quit should avoid coffee and plants containing caffeine such as guarana, plants that have a tonic-adaptogenic effect could represent an extra help for the treatment of light depression after smoking cessation [1, 2, 7, 24, 29]. The Italian society of natural medicine (Società italiana di medicina naturale) states that the use of *Eleuterococcus senticosus* has been associated in rare cases to high blood pressure [51]. *Eleuterococcus* should therefore be avoided for safety in patients with hypertension, as well as liquorice (*Glycyrrhiza glabra*) for its mineralcorticoid effect, which could lead, in case of long term use, to hypokalemia and increase of blood pressure [1, 2, 52]. On the contrary, the use of garlic lowers the blood pressure and it has diuretic and natriuretic effects [53]. Even olive tree leaves (*Olea europaea*) seem to have an anti-hypertensive and diuretic effect. Assum-

vascolare e sul piano emoreologico [24, 48, 49] con azione vasodilatatrice e fluidificante del sangue.

Il Ginkgo biloba, conosciuto e usato da tempi remoti, viene impiegato nel trattamento dei deficit di memoria o dell'attenzione, si presume migliorando la perfusione sanguigna a livello cerebrale. Sebbene di libero acquisto e consumo, si raccomanda comunque l'indicazione appropriata da parte del medico specialista [1, 2, 24]. Secondo Woelk, il Ginkgo troverebbe impiego anche nel controllo dell'ansia [50]. Se è vero che bisogna evitare l'assunzione di caffè o di piante contenente caffeina come il Guaranà nei fumatori che tentano di smettere, le piante che presentano un effetto "tonico-adattogeno" potrebbero rappresentare un ulteriore aiuto nel trattamento delle "cadute di tono", a modesta componente depressiva, nell'astinenza da tabacco [1, 2, 7, 24, 29]. La Società Italiana di Medicina Naturale riporta che l'uso dell' Eleuterococcus senticosus sia stato associato in rari casi ad una elevazione dei valori pressori [51]. L'Eleuterococcus andrebbe quindi evitato a scopo precauzionale nei pazienti ipertesi, come anche la liquirizia (*Glycyrrhiza glabra*) per il suo effetto mineralcorticoide, che potrebbe portare, in caso di uso prolungato, a una ipokaliemia e ad un aumento della pressione arteriosa [1, 2, 52]. Diversamente, il consumo di aglio tende ad abbassare la pressione arteriosa e presenta effetti diuretici e natriuretici [53]. Anche le foglie dell'olivo (*Olea europaea*) avrebbero effetto anti-ipertensivo e diuretico. L'assunzione di estratto di foglie di olivo (500 mg × 2, per 8 settimane), avrebbe un effetto paragonabile a 12,5 mg di captopril assunto 2 volte al giorno in pazienti con ipertensione al 1° stadio [54].

### Agonisti parziali dei recettori nicotinici

Fanno parte di questa categoria di piante il *Laburnum anagyroides* e la *Lobelia inflata*. La lobelina, alcaloide piperidinico è stato oggetto di uno studio da parte di Stead e Hughes [18], mentre la citisina, alcaloide chinolizidinico è stato studiato da numerosi autori, anche recentemente da Cahill e West [15, 19]. Valnet scriveva che la lobelina era chiamata anche "alcaloide che fa disgustare il tabacco" [55]. Nel loro studio, Stead e Hughes conclusero che la lobelina non recasse alcun beneficio e non rappresentasse un aiuto valido alla cessazione dal fumo. Nello stesso studio tuttavia, gli autori mostrano invece maggiore interesse verso la citisina. In effetti, sia lobelina che citisina, mostrano una funzione di agonismo parziale sui recettori nicotinici [18]. Allo stesso modo, nello studio sugli agonisti parziali dei recettori nicotinici, Cahill, Stead e Lancaster insistono sull'aumento della probabilità di smettere di fumare in seguito alla terapia con citisina [19]. La vareniclina invece, sostanza di sintesi che agisce come agonista parziale dei recettori nicotinici cerebrali, si fissa specificatamente sui recettori nicotinici  $\alpha 4$ - $\beta 2$  [19] (che costituiscono la forma più diffusa di recettori [56]), ha ormai ampiamente dato prova di efficacia nella cessazione dal fumo a lungo termine [15, 18, 19]. La citisina deriva dal *Laburnum anagyroides*, denominato anche *Cytisus laburnum* (termini usati come sinonimi

ing olive leaves extract (500 mg x 2, for 8 weeks), it would be comparable to 12,5 mg of captopril twice a day in patients with a first stage of hypertension [54].

### Partial agonists of nicotinic receptors

The following plants belong to this category: *Laburnum anagyroides* and *Lobelia inflata*. Lobeline is a piperidine alkaloid and it has been object of observation from Stead and Hughes [18], while cytisine is a quinolizidine alkaloid and was studied by many authors, recently examined by Cahill and West [15, 19]. Valnet wrote that lobeline was even called "alkaloid that makes tobacco disgusting" [55]. In their study, Stead and Hughes drew the conclusion that lobeline wouldn't bring any beneficial in smoke cessation. In the same study, though, authors show more interest in cytisine. Indeed both lobeline and cytisine are partial agonists of nicotine receptors [18]. In the same way, in the study on nicotine receptor partial agonists, Cahill, Stead and Lancaster insist on increased probability to quit smoking after a cytisine therapy [19]. In a different way varenicline, a synthesis substance, acts as a partial agonist on cerebral nicotine receptors, and it attaches specifically to the  $\alpha 4$ - $\beta 2$  nicotine receptors [19] (which are known as the most common type of receptors [56]), it has already shown its efficacy in long term smoke cessation [15, 18, 19]. Cytisine derives from *Laburnum anagyroides*, even called *Cytisus laburnum* (terms used as synonyms) [11, 15, 20].

A certain number of studies have been done to evaluate the efficacy of cytisine in tobacco treatment [16, 17, 57]. In particular those on the use of cytisine on the New Zealand Māori smokers. Cytisine seems to be a good pharmacologic approach because it could be accepted by these people if it would become a "traditional Māori remedy" [58].

Cytisine could therefore be considered the most effective medicine the phytotherapist could possibly have available for tobacco treatment. As a "phytoproduct" it could more easily be accepted by patients who refuse synthesis pharmaceutical drugs. Low costs and easy to produce, it has already been used for long time as conventional therapy for smoking cessation, in different countries from Eastern Europe.

### Antioxidant

Cigarette smoke acts on cytochromes, it modifies the metabolism of some pharmaceutical drugs and interferes with the first phase of hepatic detoxification [1, 59]. In the second phase, the link with glucuronic acid allow the elimination of many drugs. Glutathione as well as sulfur compounds like the glucosinolates could agevolute this second phase [59, 60].

It is estimated that each cigarette has 10 thousand billions of free radicals molecules that have different shapes and could be divided in two separate groups: the one with long life found in the smoke corpuscular part (Tar phase) made of quinone-hydroquinone complexe and the one with short life found in the gas phase of tobacco smoke, made of small alkyl and alkoxy radicals more aggressive than the first ones. Smoke contains also polycyclic hydrocarbons nitrosamines, aldehydes and Polonium-210 [61, 62].



mi) [11, 15, 20]. Vari studi sono stati realizzati per valutare l'efficacia della citisina nel trattamento del tabagismo [16, 17, 57]. In particolare quello sull'impiego di citisina sui Māori della Nuova Zelanda fumatori. La citisina sembra un buon approccio farmacologico perché sarebbe accettata da questa popolazione se diventasse un "rimedio tradizionale Māori" [58]. Nell'ambito della fitoterapia per smettere di fumare, la citisina risulta quindi il farmaco più efficace che il fitoterapeuta possa avere a disposizione per il trattamento del tabagismo. Peraltro, in formulazione di "derivato vegetale" potrebbe essere accettata più favorevolmente dai pazienti che rifiutano i comuni farmaci di sintesi.

Di basso costo e di facile produzione, storicamente è stata impiegata, come terapia convenzionale per smettere di fumare, per molto tempo in diversi paesi dell'Est.

### Antiossidanti

Il fumo di sigaretta agisce sui citocromi, modifica il metabolismo di alcuni farmaci e interferisce con la prima fase di detossicazione epatica [1, 59]. Nella seconda fase la coniugazione con l'acido glicuronico consente l'eliminazione di molti farmaci. Questa seconda fase può essere favorita dal glutathione, ma anche da composti solforati come i glucosinolati [59, 60]. Si stima che ogni sigaretta contenga 10 mila miliardi di molecole di radicali liberi, che si presentano sotto varie forme e possono essere distinti in due gruppi diversi, quelli a lunga emivita presenti nella fase corpuscolata (fase tar) del fumo, costituito dal complesso chinone-idrochinone e quelli a emivita breve presenti nella fase aeriforme (fase gas), costituito da piccoli radicali alchilici e alcossilici più aggressivi dei primi. Il fumo contiene anche idrocarburi policiclici aromatici, nitrosammine, aldeidi e Polonio 210 [61, 62]. Vari alimenti e composti consentono di ridurre questi rischi. La N-acetil-L-cisteina (NALC), mucolitico di largo impiego, risulta avere proprietà antiossidanti [1, 61, 63], è in grado di cedere molecole solforate e di incrementare l'attività della glutathione-reduttasi e facendo in modo che il glutathione, da ossidato diventi ridotto. Di conseguenza, i radicali liberi dell'ossigeno vengono rimossi per azione della glutathione-perossidasi che usa come substrato il glutathione ridotto. La NALC determina quindi un aumento delle riserve cellulari e plasmatiche di glutathione ridotto [61, 62]. Le crucifere (famiglia dei cavoli, *Brassicaceae*) e il crescione d'acqua sono una fonte di fenetil isotiocianato, un glucosinolato che si coniuga con la NALC per esercitare un'azione chemiopreventiva riducendo il danno ossidativo sul DNA polmonare [61, 64], che sembra anche contrastare lo sviluppo del carcinoma prostatico, inducendo apoptosi [65]. Il Selenio è un potente antiossidante naturale, insieme alle vitamine A, C ed E, in grado di ostacolare l'effetto dei radicali liberi del fumo di sigaretta [62]. Studi brasiliani hanno dimostrato la presenza di un'altissima quantità di selenio in alcuni alimenti e in particolare nelle noci del Brasile che costituiscono la fonte naturale la più ricca (in media 204 mcg di Selenio in 100 g di noci, con una quantità che può variare in funzio-



Uva di vite (*Vitis vinifera*).

*Different types of foods and composites help reduce these risks. The N-acetyl-L-cysteine (NALC), mucolytic widely used, seems to have antioxidant properties [1, 61, 63], it is capable to give away sulfur molecules and increases the activity of glutathione reductase so that glutathione, from the oxidate form become reduced. Consequently, Reactive oxygen species are removed by the action of the Glutathione peroxidase which uses reduced glutathione as substrate. Therefore, NALC determines an increase of cellular and plasmatic supplies of reduced glutathione [61, 62]. Cruciferae (the cabbage family, *brassicaceae*) and the watercress are a source of phenethylisothiocyanate, a glucosinolate which connects with NALC to have a chemopreventive action by reducing the oxidative damage on lung DNA [61, 64], which also seems to oppose to the development of the prostate cancer, by inducing apoptosis [65].*

*Selenium is a powerful natural antioxidant, along with vitamin A, C and E and able to obstacle the effect of the free radicals found in the cigarette's smoke [62]. Brazilian studies have demonstrated the presence of an extremely high level of selenium in some specific food and in particular in Brazil nuts which are the richest natural source of it (about 204 mcg of Selenium in 100 g of nuts, an amount that could change depending on the quality of the nuts, between 55-400 mcg for 100 g of nuts) [66, 67].*

*The Office of Dietary Supplements of the National Institutes of Health states that 544 mcg of selenium are found in 100 g of Brazil nuts; considering that the need of daily selenium intake of a grown adult is about 55 mcg, it therefore recommends a moderate intake to avoid eating too much [68]. A Brazilian study from 2010 focuses on the amount of selenium in sea fish; it considers it one of the most important sources of Selenium but it also underlines the levels of heavy metals such as mercury (Hg). According to this Brazilian study, sardines contain about 50 mcg/100g. Selenium seems to have a protective anti-toxic role [69]; differently than the selenate ("blocked form"), selenite only (the "activated" form) is able to lower the second pick of free radicals found in the cigarette's smoke [62]. According to the authors Ip and Lisk, Selenium in food, especially the one found in Brazil nuts, in equivalent*



ne della qualità delle noci fra 55 e 400 mcg per 100 g di noci) [66, 67]. L'Office of Dietary Supplements del National Institutes of Health americano riporta valori di 544 mcg di selenio per 100 g di noci del Brasile e specifica che il fabbisogno in selenio di un adulto sano è di circa 55 mcg/die, motivo per il quale ne consiglia un consumo moderato per non andare incontro ad un apporto eccessivo [68]. Uno studio brasiliano del 2010, specifica invece la quantità di Selenio in pesci marini e considera il pesce una delle fonti più importanti, ma sottolinea anche il potenziale contenuto in metalli pesanti come il mercurio (Hg). Secondo lo studio brasiliano, le sardine ne contengono circa 50 mcg/100g. Il Selenio sembra esercitare un ruolo protettivo e antitossico [69]. Ma solo la forma selenito (forma "attiva") risulta in grado di abbattere il secondo picco di radicali liberi presenti nel fumo di sigaretta, contrariamente alla forma selenato (forma "bloccata") [62]. Secondo Ip e Lisk, il selenio alimentare, in particolare quello contenuto nelle noci del Brasile, avrebbe un'attività oncopreventiva simile a quello del selenito, a dosi equivalenti [70]. Per Thomson et al., l'assunzione di soli due noci del Brasile al giorno incrementerebbe sia i livelli di selenio, sia l'attività della glutatone-perossidasi, quanto 100 mcg di Selenio sotto forma di selenio-metionina [71].

Va ricordata per inciso la spiccata azione antiossidante del resveratrolo (3,5,4'-tridrossi-trans-stilbene), composto aromatico della classe dei fenoli che si rinviene in elevata concentrazione in piante perenni orientali (*Polygonum cuspidatum*, *Reynoutria japonica*), presente anche in elevata concentrazione nella buccia dell'uva [72]. Se non altro per sfatare il mito del "resveratrolo nel vino rosso" e del cosiddetto "paradosso francese", privo di qualsiasi fondamento scientifico in quanto che nel vino come bevanda a fermentazione alcolica, il resveratrolo si rinviene solo in concentrazioni trascurabili. Fra l'altro, la riduzione di ossigeno dovuta al CO nel sangue del fumatore, aumentando l'aggregabilità piastrinica e il danno endoteliale si sommerebbe all'effetto aterogeno del consumo di alcol, rispetto a quello del fumo o dell'alcol presi singolarmente. È quindi ragionevole evitare il consumo di bevande alcoliche se si è fumatori di vecchia data, specie oltre i 50 anni [73].

Anche la dieta, e soprattutto l'attività fisica, incidono significativamente nel ridurre i processi ateromasi [74]. Un'alimentazione ricca di frutta, verdure e spezie come ad esempio i chiodi di garofano, il pepe, lo zenzero, l'aglio, la curcuma (per i suoi composti polifenolici), e il peperoncino (per la capsaicina), potenzia dunque l'effetto antiossidante, ancor più se le spezie vengono associate fra loro [75, 76]. Uno studio di Zong su cellule di carcinoma mammario, dimostrerebbe che la curcumina contenuta nella curcuma, può avere un ruolo nella prevenzione delle metastasi [77] e se associato a un antinfiammatorio come il celecoxib, sembra ridurre, secondo Reiter, il danno fumo-correlato sul DNA di cellule dell'orofaringe [78]. La piperina, alcaloide presente nel pepe (*Piper nigrum* e *Piper longa*), incrementa grandemente la biodisponibilità del-

dosages, would have an oncopreventive action like the one of selenite [70]. According to Thomson et al., the assumption of only two Brazil nuts a day would increase both Selenium levels and the activity of glutathione peroxidase as well as 100 mcg of selenium methionine [71].

Resveratrol has a strong antioxidant action (3,5,4'-trihydroxy-trans-stilbene); it is an aromatic phenolic compound found in high levels in some perennial Asian plants (*Polygonum cuspidatum*, *Reynoutria japonica*), also largely found under the grape skin [72]. It's the end of the "French myth" about the "Resveratrol in red wine", the so called "French paradox", because it doesn't have any scientific evidence: in reality, very small amounts of Resveratrol are found in wine. The oxygen reduction due to CO levels in the smoker's blood, by increasing the platelet aggregation and the endothelial damage would be in addition to the atherogenic effect of drinking alcohol, if compared to the damages of just either smoking or drinking. Therefore, it would be better for smokers, especially after fifty, to avoid alcoholic beverages [73].

Diet, and especially physical activity, have a significant impact in reducing atheromasic processes [74]. A diet rich of fruit and vegetables, along with some spices like cloves, pepper, ginger, garlic, turmeric (which contain polyphenols), and red pepper (which has capsaicin), it increases the antioxidant effect, especially the combination of these spices [75, 76]. A study from Zong on breast cancer cells shows that curcumin contained in turmeric, could play a role in metastasis prevention [77] and, according to Reiter, in association with an antiinflammatory like celecoxib, it can reduce, the smoke related damage on DNA of oropharynx cells [78]. Piperine, alkaloid from pepper (*Piper nigrum* and *Piper longa*), greatly increases the curcumin bioavailability, which is very low if taken alone (orally) [79-81]. Curcumin seems to act in synergy with resveratrol, and inhibits the development of malignant neoplasms [82, 83]. Curcumin is well tolerated even at high dosages [76, 79].

Here's a list of other antioxidants: polyphenols in green tea (*Camellia sinensis*) and proanthocyanidins, polyphenols from grape seeds and especially from grape seeds extract [76, 84], lycopene, retinoid pigment which gives the red color to tomatoes and peppers and the water from the olive oil making process, rich of hydroxytyrosol, a phenolic antioxidant with a very high free radicals scavenging effects [61]. It's been proved that by taking d-limonene, a terpene from citrus fruits (*Citrus limonum*, *Citrus sinensis*, *Citrus paradisi*), it reduces neoplasms in rats exposed to cancer substances [85]; in a recent study it would act by improving the effects of hormone therapy with Docetaxel in prostate cancer cells [86]. According to Sukumaran, eugenol found in cloves seems to inhibit the mutant effects of cigarette smoke [87].

At last, the new diet integrators called Cellfood, which have many enzymes, amino acids and minerals, have been shown to be powerful antioxidants on in vitro studies [88].

### Other useful plants

Cumarin found in melilotus (*Melilotus officinalis*, flowers) reduce the hepatic metabolism of nicotine and consequently

la curcumina, che risulta molto bassa se assunta da sola per via orale [79-81]. La curcumina sembra inoltre agire in sinergia col resveratrolo, inibendo, a dire degli autori, lo sviluppo di neoplasie maligne [82, 83]. L'assunzione di curcumina è ben tollerata anche ad alti dosaggi [76, 79].

Altri antiossidanti sono i polifenoli del tè verde (*Camellia sinensis*) e le proantocianidine, composti polifenolici contenuti nei semi d'uva e in particolare nell'estratto secco di semi d'uva [76, 84], il licopene, un pigmento retinoide che conferisce il colore rosso dei pomodori e dei peperoni e l'acqua "persa" durante il processo di macina delle olive, ricca di idrossitirosolo, un antiossidante fenolico con altissima attività anti radicali liberi [61]. È stato anche dimostrato che la somministrazione di d-limonene, sostanza che appartiene alla famiglia dei terpeni presente negli agrumi (*Citrus limonum*, *Citrus sinensis*, *Citrus paradisi*), riduce l'incidenza di neoplasie in topi esposti a sostanze cancerogene [85] e secondo uno studio recente agirebbe migliorando l'effetto della terapia ormonale con docetaxel sulle cellule di carcinoma prostatico [86]. Per Sukumaran, l'eugenolo contenuto nei chiodi di garofano sembra inibire gli effetti mutageni del fumo di sigaretta [87].

Infine, nuovi integratori alimentari denominati Cellfood, che contengono numerosi enzimi, amino-acidi e minerali, si sono dimostrati potenti antiossidanti in vitro [88].

### Altre piante utili

Le cumarine contenute nel meliloto (*Melilotus officinalis*, sommità fiorite) riducono la metabolizzazione epatica della nicotina e di conseguenza il craving [7, 89]. La somministrazione di un mix di erbe e chiodi di garofano (*Eugenia caryophyllata* anche denominato *Syzygium aromaticum*) a un gruppo di fumatori accelerava la conversione di Nicotina in Cotinina e riduceva i sintomi di astinenza, con circa 38% dei pazienti che sarebbero riusciti a smettere rispetto al gruppo di controllo [7, 90]. L'avena (*Avena sativa*) sembra utile ai fumatori che provano a smettere [7, 91]. Anche il crescione d'acqua (*Nasturtium officinale*) sarebbe in grado di modificare il metabolismo della Nicotina [7, 92].

Numerose piante presentano un'attività diuretica, epatoprotettiva, coleretica oppure colagoga (*Orthosiphon*, ortica, ribes nero, cicoria, tarassaco, bardana, cardo mariano, carciofo, *Schizandra chinensis*) [1, 2, 29, 93].

Usato dai tempi più remoti nel combattere gli effetti dell'alcol, il kudzu (*Pueraria lobata*) potrebbe anche tornare utile nel trattamento del tabagismo se non fosse per gli effetti simil-estrogenici (*estrogen-like*) [1, 49, 93]. Altre piante come la *Rhodiola rosea*, il brahmi (*Bacopa monnieri*), la mimosa (*Abizia julibrissin*), le giuggiole (*Zizyphus jujuba*), sono stati impiegate nel trattamento di stati d'ansia, depressione lieve e insonnia, come elencato da Sarris nelle sue tabelle facendo riferimento a vari studi [24].

Per l'intimo legame esistente fra il bulbo olfattivo e il sistema limbico, le molecole odoranti che penetrano nel naso stimolano i recettori localizzati nella mucosa olfattiva al di sotto della lamina cribrosa dell'etmoide [6]. Com'è

craving [7, 89]. By giving a mix of herbs and cloves (*Eugenia caryophyllata* also called *Syzygium aromaticum*) to a group of smokers it would accelerate the conversion of nicotine into cotinine, reducing abstinence symptoms with about a 38% of success higher compared to the control group [7, 90]. Oats (*Avena sativa*) seem useful to smokers who try to quit [7, 91]. watercress (*Nasturtium officinalis*) would be able to modify the nicotine metabolism [7, 92].

Many plants have the following properties: diuretic, hepatoprotective, choloretic or cholagogue (*Orthosiphon*, nettle, black currant, chicory, dandelion, burdock, milk thistle, artichoke, *Schizandra chinensis*) [1, 2, 29, 93].

Kudzu (*Pueraria lobata*) was used in ancient times to fight alcohol effects and it could now be used in tobacco treatments if it wasn't for its estrogen-like effects [1, 49, 93]. According to Sarris and his charts, and referring to various studies, other plants such as *Rhodiola rosea*, brahmi (*Bacopa monnieri*), mimosa (*Abizia julibrissin*), jujube (*Zizyphus jujuba*) have been used in anxiety treatment, light depression and insomnia [24].

Thanks to the close connection between olfactory bulb and limbic system, the odor molecules that enter the nose stimulate receptors localized in the olfactory mucosa underneath the lamina cribrosa of the ethmoid [6]. There is evidence on how nicotine receptors  $\alpha 4\beta 2$  are the most common type of receptors [56] and are found especially in the ventral tegmental area (VTA). The nucleus accumbens is strictly connected to the VTA, and it's part of what is called "reward circuit". The connection of nicotine with its receptors at the VTA level, determines a release of dopamine [3]. Even pleasure related activities such as sex, eating chocolate or doing sport, increase cerebral dopamine.

Zhao et al. have used essential oil (EO) of *Angelica gigas* via inhalation on rats exposed to a sequence of injections of nicotine, with the goal of studying the extracellular dopamine levels in the nucleus accumbens. The same experiment was repeated using EO extract from leaves and flowers of *Mentha arvensis* and showing a strong reduction of extracellular dopamine levels in the nucleus accumbens after exposing to the EO of *Angelica gigas* steams but not in those rats who were exposed to the essential oil of *Mentha arvensis*.

In a second experiment from the same authors, rats exposed to the steams of EO of *Mentha arvensis* showed a hyperactivity compared to the group of rats exposed to the steams of *Angelica gigas*, bringing authors to think of an inhibitive action of this EO on the mesolimbic system [6]. Another study has showed a sedative effect of EO of lavender on the gerbil, after inhaling, probably due to the linalool contained in it [94].

EO of bergamot, geranium, rose and jasmine have been used with an integrated formula to control minor depressive symptoms [95]. Lemon EO seems to reduce anxiety and depression symptoms after inhaling, thanks to terpenes and limonene [96, 97]. Lavender, lemon and chamomil EO have been used in massage therapy thanks to a double way of absorbing it: by the skin and by inhaling [32, 98]. Patients have



noto, i recettori nicotinici  $\alpha 4\beta 2$  costituiscono la forma più diffusa di recettori [56] e sono presenti in modo particolare nell'area del tegmento ventrale (VTA). Il nucleus accumbens, intimamente collegato al VTA, fa parte del cosiddetto "circuito della gratificazione". L'interazione della nicotina con i suoi recettori a livello del VTA determina una liberazione di dopamina [3]. Ma anche semplici attività che danno piacere, come fare sesso, mangiare cioccolato o fare sport, portano ad un aumento della dopamina intracerebrale.

Zhao et al. hanno impiegato olio essenziale (OE) di *Angelica gigas* per via inalatoria su ratti esposti a iniezioni ripetute di nicotina, al fine di studiare i livelli di dopamina extracellulare nel *nucleus accumbens*. Lo stesso esperimento è stato fatto con OE estratto dalle parti aeree di *Mentha arvensis* evidenziando una notevole riduzione dei livelli di dopamina extracellulare nel nucleus accumbens in seguito all'esposizione a vapori di OE di *Angelica gigas* ma non in quello dei ratti esposti a vapori di olio essenziale di *Mentha arvensis*. In un secondo esperimento degli stessi autori i ratti esposti a vapori di OE di *Mentha arvensis* presentavano iperattività rispetto al gruppo di ratti esposti a vapori di *Angelica gigas*, portando gli autori a pensare a un'azione inibitoria dei vapori di quest'OE sul sistema mesolimbico [6]. Un altro studio ha mostrato un effetto sedativo dell'OE di lavanda sul gerbillo, dopo inalazione, probabilmente dovuto al linalolo in esso contenuto [94].

OE di bergamotto, geranio, rosa e gelsomino sono stati impiegati con formula integrata per il controllo di sintomi depressivi minori [95]. L'OE di limone, sembra ridurre i sintomi di ansia e depressione in seguito a inalazione, per via dei terpeni che contiene e in particolar modo il limonene [96, 97]. OE di lavanda, limone e camomilla sono stati impiegati per massaggio, consentendo di fruire di due vie di assorbimento, cutanea e inalatoria [32, 98]. Massaggi con OE sono stati impiegati anche in reparti di terapia intensiva, per i loro effetti ansiolitici, rilassanti, modulatori dell'umore, migliorando lo stato di benessere dei pazienti [32]. Benché siano stati realizzati alcuni studi su animali, rimangono comunque incertezze sull'eventuale impiego specifico di OE nel trattamento del tabagismo.

L'impiego razionale di OE prevede in ogni caso la prescrizione da parte del medico e non devono essere usati in gravidanza o durante l'allattamento.

Infine, secondo Rungruanghiranya et al., l'uso di "lime" fresco (*Citrus aurantifolia*), una specie particolare di limone che si trova in alcuni paesi con clima tropicale o subtropicale (Tahiti, Messico) sembra utile come supporto alla cessazione del fumo e per ridurre il craving, ma non quanto la terapia sostitutiva nicotinica (TSN) [99, 100, 101, 102].

## Conclusioni

Il Tabagismo è una patologia da dipendenza ad elevata complessità che va trattata in modo efficace seguendo indicazioni e regole precise. L'applicazione delle Linee guida e la formazione professionale degli operatori rappresentano la



Maggiociondolo (*Laburnum anagyroides*).

*benefited from EO massages treatments practiced even in intensive care units for their anti anxiety, relaxing, mood control effects [32].*

*Despite of some studies on animals, there are still uncertainties about the specific use of EO in tobacco treatment.*

*A rational use of EO requires, anyway, the prescription from the medical doctor and shouldn't be used in pregnancy or during breast feeding.*

*Last but not least, for Rungruanghiranya et al., the use of fresh lime (*Citrus aurantifolia*), a special kind of lemon of tropical or subtropical areas (Tahiti, Mexico) seems to be useful as a smoking cessation aid and seems to reduce craving, but not as the nicotine replacement therapy (NRT) [99, 100, 101, 102].*

## Conclusions

*Tabagism is a highly complex pathology of dependence that needs to be treated in an effective way following precise rules and indications. The application of Guide Lines and the professional training of operators represents the key to succeed. According to the most recent orientations and cognitive-behavioral and motivational approaches, individual counseling and group therapy are to be associated to a pharmacologic therapy in smokers of 10 or more cigarettes a day.*

*Our analysis is framed within an integrative perspective of therapeutic possibilities for the reason that a relevant proportion of smokers would not accept a pharmacologic treatment, while they would rather agree to an alternative or "natural" treatment. Specifically, it is not about practices not recognized by the official medical science but of a scientific field, phytotherapy.*

*The start is the therapeutic use of cytosine, from which varecline comes from and sold in the world market. A wide*

principale chiave del successo. In linea con gli attuali orientamenti gli approcci cognitivo-comportamentali e motivazionali, il counseling individuale e la terapia di gruppo vanno associati alla terapia farmacologica nei fumatori di 10 o più sigarette al giorno. La nostra analisi si inserisce in un'ottica di integrazione delle possibilità terapeutiche proprio in considerazione del fatto che una rilevante proporzione di fumatori in trattamento non sarebbe disponibile ad accogliere un trattamento farmacologico, mentre accetterebbe un trattamento definito "alternativo" o "naturale". Nel caso specifico non si tratterebbe di pratiche non riconosciute dalla scienza medica ufficiale, ma di una materia scientifica di insegnamento e di studio, la fitoterapia. A partire dall'impiego terapeutico della citisina, da cui è derivata la vareniclina in commercio nel mondo, la conoscenza allargata delle potenzialità terapeutiche del terapeuta del tabagismo, attraverso la fitoterapia, permetterebbe di offrire una gamma di opportunità maggiore al fumatore in trattamento, sfruttando i principi scientificamente riconosciuti delle piante. ■

**Disclosure:** gli autori dichiarano l'assenza di conflitto d'interessi.



Lime (*Citrus aurantifolia*).

*knowledge of phytotherapy as part of tobacco treatments, would offer a greater opportunity to smokers to use the scientifically recognized active principles found in some plants.* ■

Tabella riassuntiva delle piante e dei loro principi.

| Categoria                                         | Pianta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Note                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>GABAergica</b>                                 | <i>Valeriana officinalis</i> , <i>Passiflora incarnata</i> , <i>Crataegus monogyna</i> (Biancospino), <i>Eschscholzia californica</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | L'impiego di valeriana è controverso. Di una qualche efficacia nell'ansia e nell'insonnia [1, 22-24]. In associazione con biancospino, passiflora, melissa o luppolo, può avere effetti debolmente sedativi [34-36].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Serotoninergica</b>                            | <i>Hypericum perforatum</i> , <i>Griffonia simplicifolia</i> , <i>Crocus sativus</i> (Zafferano)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | L'iperico sembra non influire sui sintomi di astinenza nicotica e sulle percentuali di ricadute [45, 46].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Vascolari, adattogeni</b>                      | <i>Ginkgo biloba</i><br><br><i>Panax ginseng</i> , <i>Withania somnifera</i> ("Ginseng indiano") e altri tipi di "ginseng"<br><br><i>Eleutherococcus senticosus</i> ("Ginseng di Siberia")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Il Ginkgo migliora la circolazione cerebrale e viene usato nei cali di concentrazione e di memoria [1, 2]. Utile secondo Woelk per curare l'ansia lieve [50].<br><br>I ginseng hanno un'azione stimolante, impiegati per aiutare i fumatori durante l'astinenza [1, 2, 7, 29, 49, 51].<br><br>L'Eleuterococco è controindicato in caso di ipertensione arteriosa [51].                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Agonisti parziali dei recettori nicotinici</b> | <i>Laburnum anagyroides</i><br><br><i>Lobelia inflata</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Citisina (alcaloide chinolizidinico) [7, 15, 19].<br><br>Lobelina (alcaloide piperidinico) [7, 18, 19].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Antiossidanti</b>                              | Tè verde ( <i>Camelia sinensis</i> ), Uva. Pomodori e Peperoni rossi. Cavoli ( <i>Brassica oleracea</i> ), Frutta fresca ( <i>Citrus</i> , <i>Hippophae rhamnoides</i> , <i>Acerola</i> )<br><br>Semi di girasole, Noci del Brasile                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Prevenzione dello stress ossidativo [61].<br><br>Vitamine A, C, E e Selenio abbattano il secondo picco di radicali liberi del fumo [62].<br><br>Le noci del Brasile costituiscono una delle fonti naturali di Selenio la più importante [66, 67].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Altre piante utili</b>                         | <i>Melilotus officinalis</i> , <i>Eugenia caryophyllata</i> , <i>Avena sativa</i> , <i>Nasturtium officinale</i> (Crescione d'acqua), <i>Orthosiphon</i> , Ortica, Ribes nero, Cicoria, Tarassaco, Bardana, Cardo mariano, Carciofo, <i>Schizandra chinensis</i> , Curcuma<br><br><i>Rhodiola rosea</i> , <i>Mimosa</i> ( <i>Abizia julibrissin</i> ), Giuggiola ( <i>Zizyphus jujuba</i> ), Brahmi ( <i>Bacopa monnieri</i> ), Kudzu ( <i>Pueraria lobata</i> )<br><br>"Lime" o "Tahiti lime" ( <i>Citrus aurantifolia</i> ). | La cumarina riduce la metabolizzazione epatica della nicotina e di conseguenza il craving [89]. I chiodi di garofano accelerano la conversione di Nicotina in Cotinina e riducono sintomi di astinenza [90]. L'avena riduce nervosismo e insonnia [93]. Anche il crescione modifica il metabolismo della Nicotina [92]. Varie piante hanno azione diuretica, coleretica o colagoga [29].<br><br>Il Kudzu può giovare alla terapia del Fumo ponendo attenzione agli effetti simil-estrogenici [1, 24, 49, 93].<br><br>"Il lime fresco può essere usato con efficacia come aiuto alla cessazione del fumo" [99-102]. |



## BIBLIOGRAFIA

1. Gigon F. Intérêt de l'association de plantes médicinales dans l'aide à l'arrêt du tabac. *Phytothérapie* (Springer). 2008; 6: 13-21.
2. Gigon F. La phytothérapie dans l'arrêt du tabac. Proposition d'une prise en charge. *Phytothérapie* (Springer). 2005; 5: 200-206.
3. De Biasi M. Meccanismi biologici della dipendenza da nicotina. *Tabaccologia*. 2006; 15: 19-23.
4. Benowitz NL. Pharmacology of Nicotine: Addiction, Smoking-Induced Disease, and Therapeutics. *Annu Rev Pharmacol Toxicol*. 2009; 49: 57-71.
5. Benowitz NL, Hukkanen J, Jacob P. Nicotine Chemistry, Metabolism, Kinetics and Biomarkers. *Handb Exp Pharmacol*. 2009; (192): 29-60.
6. Zhao RJ, Koo BS, Kim GW, Jang EY, Lee JR, Kim MR et al. The essential oil from *Angelica gigas* Nakai suppresses nicotine sensitization. *Biol. Pharm. Bull.* 2005; 28(12): 2323-2326.
7. Maggi F, Moriconi G, Polidori C. Piante officinali di supporto alla terapia del tabagismo. *Tabaccologia* 2007; 2: 29-32.
8. Stead LF, Lancaster T. Group behaviour therapy programmes for smoking cessation. *Cochrane Database Systematic Reviews* 2005; 2:CD001007.
9. Aveyard P, West R. Managing smoking cessation. *BMJ*. 2007; 335: 37-41.
10. Prochaska JO, DiClemente CC. Stages and processes of self-change of smoking toward an integrative model of change. *J of Consulting and Clinical Psychology*. 1983; 51:390-395.
11. *Cytisus laburnum* - Catalogue of Life: [www.catalogueoflife.org/col/search/all/key/Cytisus+laburnum](http://www.catalogueoflife.org/col/search/all/key/Cytisus+laburnum)
12. *Laburnum anagyroides* - Plantes du Canada, Profil des espèces (Synonymie, Fabaceae) : [www.plantesducanada.info.gc.ca/](http://www.plantesducanada.info.gc.ca/)
13. *Laburnum anagyroides* - USDA, Natural Resources Conservation Service - Plants Database : [www.plants.usda.gov/](http://www.plants.usda.gov/)
14. *Laburnum anagyroides* - Système Canadien d'information sur la biodiversité, Taxonomie et nomenclature, Système d'information taxonomique intégré (SITI), Système d'information biologique par taxon: [www.cbif.gc.ca/pls/itisca/](http://www.cbif.gc.ca/pls/itisca/)
15. West R, Zatonski W, Cedzynska M, Lewandowska D, Pazik J, Aveyard P et al. Placebo-controlled trial of cytosine for smoking cessation. *New England Journal of Medicine*. 2011; 365: 1193-1200.
16. Etter JF, Lukas RJ, Benowitz NL, West R, Dresler CM. Cytisine for smoking cessation: a research agenda. *Drug Alcohol Depend.* 2008; 92: 3-8.
17. Etter JF. Cytisine for smoking cessation: a literature review and a meta-analysis. *Arch. Intern. Med.* 2006; 166(15): 1553-1559.
18. Stead LF, Hughes JR. Lobeline for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2012; 2: CD000124.
19. Cahill K, Stead LF, Lancaster T. Nicotine receptor partial agonists for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev* 2012; 4: CD006103.
20. Burnie G et al. *Cytisus* (Cytise, Faux ébénier) - *Laburnum* (Cytise). Dans : Burnie G et al. *Botanica. Encyclopédie de botanique et d'horticulture*. Tandem Verlag, édition française, Réalisation et suivi éditorial Belle Page, Boulogne, 2005.
21. Forrester RM. Have you eaten laburnum? *Lancet*. 1979 May 19; 1(8125): 1073.
22. Miyasaka LS, Atallah AN, Soares B. Valerian for anxiety disorders. *Cochrane Database Systematic Reviews*. 2006; 4: CD004515.
23. Taibi DM, Landis CA, Petry H, Vitiello MV. A systematic review of valerian as a sleep aid : safe but not effective. *Sleep Med. Rev.* 2007; 11(3):209-230.
24. Sarris J, Panossian A, Schweitzer I, Stough C, Scholey A. Herbal medicine for depression, anxiety and insomnia: a review of psychopharmacology and clinical evidence. *European Neuropsychopharmacology*. 2011; 21: 841-860.
25. De Feo V, Faro C. Pharmacological effects of extracts from *Valeriana adscendens* Trel. II. Effects on GABA uptake and amino acids. *Phytother. Res.* 2003; 17(6): 661-664.
26. Bos R, Woerdenbag HJ, van Putten FM, Hendriks H, Scheffer JJ. Seasonal variation of the essential oil, valerenic acid and derivatives and valepotriates in *Valeriana officinalis* roots and rhizomes, and the selection of plants suitable for phytomedicines. *Planta Medica*. 1998; 64(2): 143-147.
27. Bos R, Woerdenbag HJ, Hendriks H, Zwaaving JH, De Smet PAGM, Tittel G et al. Analytical aspects of phytotherapeutic valerian preparations. *Phytochem. Anal.* 1996; 7(3): 143-151.
28. Houghton PJ. The scientific basis for the reputed activity of valerian. *J. Pharm. Pharmacol.* 1999; 51(5): 505-512.
29. Tinghino B. La fitoterapia nella disassuefazione da tabagismo. *Tabaccologia* 2003; 2: 33-38.
30. Yim VW, Ng AK, Tsang HW, Leung AY. A review on the effects of aromatherapy for patients with depressive symptoms. *J. Altern. Complement. Med.* 2009 Feb; 15(2): 187-195.
31. Lee YL, Wu Y, Tsang HW, Leung AY, Cheung WM. A systematic review on the anxiolytic effects of aromatherapy in people with anxiety symptoms. *The J. of Alternative and Complementary Medicine*. 2011 Feb; 17(2): 101-108.
32. Dunn C, Sleep J, Collett D. Sensing an improvement: an experimental study to evaluate the use of aromatherapy, massage and periods of rest in an intensive care unit. *J. of Advanced Nursing*. 1995; 21: 34-40.
33. Setzer WN. Essential oils and anxiolytic aromatherapy. *Nat. Prod. Commun.* 2009; 4(9): 1305-1316.
34. Schmitz M, Jäckel M. Vergleichsstudie zur untersuchung der lebensqualität von patienten mit exogenen schlafstörungen (vorübergehenden ein-und durchschlafstörungen) unter therapie mit einem hopfen-baldrian-präparat und einem benzodiazepine-präparat. *Wien. Med. Wochenschr.* 1998; 148(13): 291-298.
35. Koetter U, Schrader E, Käufeler R, Brattström A. A randomized, double blind, placebo-controlled, prospective clinical study to demonstrate clinical efficacy of a fixed valerian hops extract combination (Ze91019) in patients suffering from non-organic sleep disorder. *Phytotherapy Research*. 2007; 21(9): 847-851.
36. Kennedy DO, Little W, Haskell CF, Scholey AB. Anxiolytic effects of a combination of *Melissa officinalis* and *Valeriana officinalis* during laboratory induced stress. *Phytotherapy Research*. 2006; 20(2): 96-102.
37. Valnet J. Etude particulière des essences. Dans : Valnet J. *L'aromathérapie. Se soigner par les huiles essentielles*. Maloine S.A. éditeur, Paris, édition 26, 2010.
38. Wildmann J, Vetter W, Ranald UB, Schmidt K, Maurer R, Möhler H. Occurrence of pharmacologically active benzodiazepines in trace amounts in wheat and potato. *Biochemical Pharmacology*. 1988; 37(19): 3549-3559.
39. Jacka FN, Overland S, Stewart R, Tell GS, Bjelland I, Mykletun A. Association between magnesium intake and depression and anxiety in community-dwelling adults: the Hordaland Health Study. *Australian and New Zealand J. of Psychiatry*. 2009; 43(1): 45-52.
40. Fromm L, Pharm B, Heath DL, Vink R, Nimmo AJ. Magnesium attenuates post-traumatic depression/anxiety following diffuse traumatic brain injury in rats. *J. of the American College of Nutrition*. 2004; 23(5): 529S-533S.
41. Hanus M, Lafon J, Mathieu M. Double-blind, randomized, placebo-controlled study to evaluate the efficacy and safety of a fixed combination containing two plant extracts (*Crataegus oxyacantha* and *Eschscholtzia californica*) and magnesium in mild-to-moderate anxiety disorders. *Current Medical Research and Opinion*. 2004; 20(1): 63-71.
42. Najda J, Gmiński J, Drózd M, Danch A. The action of excessive, inorganic silicon (Si) on the mineral metabolism of calcium (Ca) and magnesium (Mg). *Biological Trace Element Research*. 1993; 37: 107-114.
43. Bruneton J. Dépression. Dans : *Phytothérapie. Les données de l'évaluation*. Bruneton J. Editions Tec et Doc, Paris - Ed. médicales internationales, Cachan, 2002.
44. Catania MA, Firenzuoli F, Crupi A, Mannucci C, Caputi AP, Calapai G. *Hypericum perforatum* attenuates nicotine withdrawal signs in mice. *Psychopharmacology*. 2003; 169: 186-189.
45. Barnes J, Barber N, Wheatley D, Williamson EM. A pilot randomised, open, uncontrolled, clinical study of two dosages of St. John's wort (*Hypericum perforatum*) herb extract (LI-160) as an aid to motivational/behavioural support in smoking cessation. 2006; *Planta Medica*. 72: 378-382.
46. Sood A, Ebbert JO, Prasad K, Croghan IT, Bauer B, Schroeder DR. A randomized clinical trial of St. John's wort for smoking cessation. *The Journal of Alternative and complementary medicine*. 2010; Vol.16. Nr.7.
47. Panossian A, Wikman G, Wagner H. Plant adaptogens III. Earlier and more recent aspects and concepts on their mode of action. *Phytomedicine*. 1999; 6(4): 287-300.
48. Davydov RM, Krikorian AD. *Eleutherococcus senticosus* (Rupr. & Maxim.) Maxim. (Araliaceae) as an adaptogen: a closer look. *J. Ethnopharmacology*. 2000; 72(3): 345-393.
49. Lu L, Liu Ya., Zhu W, Shi J, Liu Yu, Ling W et al. Traditional medicine in the treatment of drug addiction. *The Amer. Journ. Drug. Alcohol Abuse*. 2009; 35: 1-11.
50. Woelk H, Arnoldt K, Kieser M, Hoerr R. *Ginkgo biloba* special extract EGB 761 in generalized anxiety disorder and adjustment disorder with anxious mood: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *J. Psychiatr. Res.* 2007; 41(6): 472-480.
51. *Eleuterococco* (*Eleutherococcus senticosus*) - Società Italiana di Medicina naturale, Schede piante: [www.simn.org/schede\\_piante\\_eleuterococco.html](http://www.simn.org/schede_piante_eleuterococco.html)
52. Van Uum SH. Licorice and hypertension. *The Neth. J. Med.* 2005; 63(4): 119-120.

53. Pantoja CV, Chianq LC, Norris BC, Concha JB. Diuretic, natriuretic and hypotensive effects produced by *Allium sativum* (garlic) in anaesthetized dogs. *J. Ethnopharmacol.* 1991 Mar; 31(3):325-331.
54. Susalit E, Agus N, Effendi I, Tjandrawinata RR et al. Olive (*Olea europaea*) leaf extract effective in patients with stage-1 hypertension: comparison with Captopril. *Phytomedicine.* 2011 Feb. 15; 18(4): 251-258.
55. Valnet J. Etudes particulières des plantes. Dans : Valnet J. La phytothérapie. Se soigner par les plantes. Maloine S.A. éditeur, Paris, édition 21, 2010.
56. Leonard S, Bertrand D. Neuronal nicotinic receptors: from structure to function. *Nicotine Tob. Res.* 2001; 3(3): 203-223.
57. Osman W. Cytisine improves smoking cessation. *Thorax.* 2012; 67:573.
58. Thompson-Evans TP, Glover MP, Walker N. CytisinEs potential to be used as a traditional healing method to help indigenous people stop smoking: a qualitative study with Māori. *Nicotine Tob. Res.* 2011; 13(5): 353-360.
59. Manson MM, Ball HWL, Barrett MC, Clark HL, Judah DJ, Williamson G et al. Mechanism of action of dietary chemoprotective agents in rat liver: induction of phase I and II drug metabolizing enzymes and aflatoxin B1 metabolism. *Carcinogenesis.* 1997; vol.18, no.9, p1729-1738.
60. Rose P, Faulkner K, Williamson G, Mithen R. 7-Methylsulfinylheptyl and 8-methylsulfinyloctyl isothiocyanates from watercress are potent inducers of phase II enzymes. *Carcinogenesis.* 2000; vol.21, no.11, p1983-1988.
61. 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.
62. Zagà V, Gattavecchia E. Radicali liberi e fumo di sigaretta. *Giorn. It. Mal. Tor.* 2002; 56. 5: 375-391.
63. Van Schooten JV, Besarati Nia A, De Flora S, D'Agostini F. et al. Effects of oral administration of N-acetyl-L-cysteine: a multi-biomarker study in smokers. *Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev.* 2002; 11(2):167-175.
64. Palaniswamy UR, McAvoy RJ, Bible BB, Stuart JD. Ontogenic variations of ascorbic acid and phenethyl isothiocyanate concentrations in watercress (*Nasturtium officinale* R.Br.) leaves. *J. Agric. Food Chem.*, 2003; 51(18): 5504-5509.
65. Xiao D, Powolny AA, Moura MB, Kelley EE, Bommarreddy A, Kim SH et al. Phenethyl isothiocyanate inhibits oxidative phosphorylation to trigger reactive oxygen species-mediated death of human prostate cancer cell. *J. Biol. Chem.* 2010 August 20; 285 (34): 26558-26569.
66. Freitas JB, Naves MMV. Composição química de nozes e sementes comestíveis e sua relação com a nutrição e saúde. *Revista de Nutrição. Campinas, mar./abr.* 2010; 23(2) :269-279.
67. Freitas SC, Gonçalves EB, Antoniassi R, Felberg I, Oliveira SP. Meta-análise do teor de selênio em castanha-do-brasil. *Brazilian J. Food Technology.* Jan./mar. 2008; v.11, no.1, p54-62.
68. Selenio - Office of Dietary Supplements, National Institutes of Health: <http://ods.od.nih.gov/factsheets/selenium-HealthProfessional/>
69. Tenuta Filho A, Macedo LFL, Favaro DIT. Concentração e retenção do selênio em peixes marinhos. *Ciênc. Tecnol. Aliment., Campinas.* Maio 2010; 30(Supl.1) :210-214.
70. Ip C, Lisk DJ. Bioactivity of selenium from Brasil nut for cancer prevention and selenoenzyme maintenance. *Nutr. Cancer.* 1994; 21(3):203-212.
71. Thomson CD, Chisholm A, McLachlan SK, Campbell JM. Brazil nuts: an effective way to improve selenium status. *Am. J. Clin. Nutr.* 2008; 87: 379-384.
72. Kimura Y, Okuda H. Resveratrol isolated from *Polygonum cuspidatum* root prevents tumor growth and metastasis to lung and tumor-induced neovascularization in Lewis lung carcinoma-bearing mice. *J Nutr.* 2001 Jun;131(6):1844-1849.
73. Cakir Y, Yang Z, Knight CA, Pompilius M, Westbrook D, Bailey SM et al. Effect of alcohol and tobacco smoke on mtDNA damage and atherogenesis. *Free Radic Biol Med.* 2007 Nov 1; 43(9): 1279-1288.
74. Kramsch DM, Aspen AJ, Abramowitz BM, Kreimendahl T, Hood WB Jr. Reduction of coronary atherosclerosis by moderate conditioning exercise in monkeys on an atherogenic diet. *N Engl J Med.* 1981 Dec 17; 305(25):1483-1489.
75. Lampe JW. Spicing up a vegetarian diet: chemopreventive effects of phytochemicals. *Am. J. Clin. Nutr.* 2003; 78(Suppl): 579S-583S.
76. Kidd PM. Bioavailability and activity of phytoosome complexes from botanical polyphenols: the silymarin, curcumin, green tea, and grape seed extracts. *Alternative Medicine Review.* 2009; vol.14, no.3, p226-246.
77. Zong H, Wang F, Fan QX, Wang LX. Curcumin inhibits metastatic progression of breast cancer cell through suppression of urokinase-type plasminogen activator by NF-kappa B signalling pathways. *Mol. Biol. Rep.* 2012 Apr; 39(4): 4803-4808.
78. Reiter M, Baumeister P, Boeck D, Schwenk-Zieger S, Harréus U. Reduction of DNA damage by curcumin and celecoxib in epithelial cell cultures of the oropharynx after incubation with tobacco smoke condensate. *Anticancer Research.* August 2012; vol.32, no.8, p 3185-3189.
79. Singh S. From exotic spice to moderne drug?. *Cell. Sept.* 2007; 130: 765-768.
80. Basnet P, Skalko-Basnet N. Curcumin: an anti-inflammatory molecule from a curry spice on the path to cancer treatment. *Molecules.* 2011; 16(6): 4567-4598.
81. Shoba G, Joy D, Joseph T, Majeed M, Rajendran R, Srinivas PSSR. Influence of piperine on the pharmacokinetics of curcumin in animals and human volunteers. *Panta Medica.* 1998; 64(4): 353-356.
82. Majumdar APN, Banerjee S, Nautiyal J, Patel BB, Patel V, Du J, Yu Y, Elliot AA, Levi E, Sarkar FH. Curcumin synergizes with resveratrol to inhibit colon cancer. *Nutrition and Cancer.* 2009; 61(4): 544-553.
83. Liontas A, Yeger H. Curcumin and resveratrol induce apoptosis and nuclear translocation and activation of p53 in human neuroblastoma. *Anticancer Research.* 2004; 24(2B): 987-998.
84. Zhao B, Li X, He R, Cheng S, Wenjuan X. Scavenging effect of extracts of green tea and natural antioxidants on active oxygen radicals. *Cell Biophysics.* 1989; 14(2): 175-185.
85. Wattenberg LW, Coccia JB. Inhibition of 4-(methylnitrosamino)-1-(3-pyridyl)-1-butanone carcinogenesis in mice by d-limonene and citrus fruit oils. *Carcinogenesis.* 1991; 12(1): 115-117.
86. Rabi T, Bishayee A. D-limonene sensitizes docetaxel-induced cytotoxicity in human prostate cancer cells: generation of reactive oxygen species and induction of apoptosis. *J. Carcinog.* 2009; 8:9.
87. Sukumaran K, Kuttan R. Inhibition of tobacco-induced mutagenesis by eugenol and plant extracts. *Mutation Research/Genetic Toxicology.* May 1995; 343(1): 25-30.
88. Benedetti S, Catalani S, Palma F, Canestrari F. The antioxidant protection of Cellfood against oxidative damage in vitro. *Food and Chemical Toxicology.* 2011; 49: 2292-2298.
89. Yano JK, Hsu MH, Griffin KJ, Stout CD, Johnson EF. Structures of human mitochondrial cytochrome P450 2A6 complexed with coumarin and methoxsalen. *Nat. Struct. Mol. Biol.* 2005; 12: 822-823.
90. Lee HJ, Lee JH. Effects of medicinal herb tea on the smoking cessation and reducing smoking withdrawal symptoms. *Am. J. Chin. Med.* 2005; 33(1): 127-138.
91. Schmidt K, Geckeler K. Pharmacotherapy with *avena sativa* - a double blind study. *Int. J. Clin. Pharmacol. Biopharm.* 1976; 14(3): 214-216.
92. Hecht SS, Carmella SG, Murphy SE. Effects of watercress consumption on urinary metabolites of nicotine in smokers. *Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev.* 1999; 8: 907-913.
93. Arnal-Schnebel B, Goetz P et al. Les plantes de A à Z. Dans : Arnal-Schnebel B, Goetz P et al. Phytothérapie. La santé par les plantes. Sélection du Reader's Digest, Deuxième édition, Bagnaux, 2010.
94. Bradley BF, Starkey NJ, Brown SL, Lea RW. Anxiolytic effects of *Lavandula angustifolia* odour on the Mongolian gerbil elevated plus maze. *J. Ethnopharmacol.* 2007 May 22; 111(3): 517-525.
95. Perry N, Perry E. Aromatherapy in the management of psychiatric disorders: clinical and neuropharmacological perspectives. *CNS Drugs.* 2006; 20(4): 257-280.
96. Komiya M, Takeuchi T, Harada E. lemon oil vapor causes an anti-stress effect via modulating the 5-HT and DA activities in mice. *Behavioural Brain Research.* 2006; 172(2): 240-249.
97. Fukumoto S, Morishita A, Furutachi K, Terashima T, Nakatama T, Yokogoshi H. Effects of flavour components in lemon essential oil on physical or psychological stress. *Stress and Health.* 2008; 24(1):3-12.
98. Rho KH, Han SH, Kim KS, Lee MS. Effects of aromatherapy massage on anxiety and self-esteem in Korean elderly women: a pilot study. *Intern. J. Neuroscience.* 2006; 116: 1447-1455.
99. Rungruanghiranya S, Ekpanyaskul C, Sakulsiyaporn C, Watcharanat P, Akkalakulawas K. Efficacy of fresh lime for smoking cessation. *J Med Assoc Thai.* 2012 Dec ; 95 Suppl 12 : S76-82.
100. Burnie G et al. Citrus aurantifolia (Limonette). Dans : Burnie G et al. Botanique. Encyclopédie de botanique et d'horticulture. Tandem Verlag, édition française, Réalisation et suivi éditorial Belle Page, Boulogne, 2005.
101. Citrus aurantifolia – Système Canadien d'information sur la biodiversité, Taxonomie et nomenclature, Système d'information taxonomique intégré (SITI), Système d'information biologique par taxon: [www.scib.gc.ca/pls/itisca/](http://www.scib.gc.ca/pls/itisca/)
102. Crane JH, Osborne JL. Growing "Tahiti" limes in the home landscape. University of Florida, IFAS Extension. [www.edis.ifas.ufl.edu/ch093](http://www.edis.ifas.ufl.edu/ch093).



# News & Views



## Stretta sul fumo. Via libera del Parlamento Europeo alla direttiva con qualche compromesso...

Il Parlamento europeo ha approvato a larghissima maggioranza (560 sì, 92 no, 32 astenuti) il testo emendato della nuova Direttiva sui Prodotti del Tabacco (DPT), che mira essenzialmente a scoraggiarne l'uso tra i giovani. Gli emendamenti approvati per garantire una maggiore tutela della salute prevedono che:

- le avvertenze combinate per la salute (testo e grafica) coprano il 65% del pacchetto e compaiano nella parte alta, sopra il logo della marca;
- le confezioni con meno di 20 sigarette siano vietate (ma i pacchetti di tabacco da 20 gr no);
- l'uso degli additivi (che non siano indispensabili alla fabbricazione) sia vietato, con una esenzione però per il mentolo per un periodo di 5 anni;
- siano vietati prodotti del tabacco che assomiglino a prodotti alimentari o cosmetici;
- le etichette non riportino alcuna informazione in merito al tenore di nicotina, catrame e monossido di carbonio;
- si stabilisca un tenore massimo per il polonio 210, sostanza radioattiva presente nel tabacco.

Inoltre è stato inserito un emendamento in cui "si ritiene indispensabile l'accesso universale e gratuito ai consultori per la disassuefazione e ai relativi trattamenti".

Nonostante sia stato approvato un emendamento in cui si riconosce che "la confezione e i prodotti possono indurre in errore i consumatori, in particolare i giovani, lasciando intendere una minore nocività, come per esempio alcune diciture tipo "light" "mild" slim" e che secondo un recente studio i fumatori di sigarette slim sono più propensi a credere che la marca da essi consumata possa essere meno nociva", in un emendamento successivo in cui si vietano



gli elementi ingannevoli, è stata eliminata la frase che "le sigarette di diametro inferiore a 7,5 millimetri sono considerate ingannevoli". Di conseguenza le sigarette "slim" possono essere ancora vendute!

L'Aula del Parlamento ha anche regolato la vendita delle sigarette elettroniche. Tali prodotti non saranno regolamentati come medicinali, ma dovrebbero:

- non superare i 30 mg/l di nicotina e contenere le avvertenze sanitarie,
- essere vietati ai minori di 18 anni,
- essere soggetti alle stesse restrizioni sulla pubblicità esistenti per i prodotti di tabacco.

I prodotti contenenti nicotina che sono presentati come aventi proprietà curative o profilattiche delle malattie possono essere immessi sul mercato soltanto se autorizzati a norma della Direttiva 2001/83/CE.

Una volta approvato definitivamente l'articolo, gli Stati membri avranno 18 mesi dalla sua entrata in vigore per tradurre la direttiva nel diritto nazionale e 36 mesi per le disposizioni sugli additivi. I prodotti del tabacco non conformi alla direttiva saranno ammessi sul mercato per 24 mesi, 36 mesi nel caso delle sigarette elettroniche.

Dodici anni dopo l'entrata in vigore dell'attuale direttiva, il fumo rimane la principale causa di morte evitabile nell'Unione Europea: sono circa 700.000 infatti le persone che muoiono ogni anno a causa del tabacco. Grazie alle misure adottate nel corso degli anni per ridurre il numero dei fumatori, il tasso di morte è passato dal 40% nell'UE a 15 Stati membri del 2002 al 28% nell'UE a 27 nel 2012. Da qui il forte input arrivato dal segretario generale dell'Oms, Margaret Chan, affinché il testo emendato della direttiva non uscisse depotenziato dall'esame del Parlamento. *(Maria Sofia Cattaruzza)*



### FUMO al bando nelle SCUOLE

L'importante decisione è stata inserita nel Decreto Legge (DL) su università e scuola approvato l'8 settembre u.s. dal Governo che ha recepito le disposizioni contenute nel Disegno di Legge (DDL) Lorenzin in materia di divieti di fumo negli ambienti chiusi e aperti, di pertinenza delle scuole di ogni ordine e grado. Infatti, riprendendo le norme inizialmente previste nel DDL Lorenzin approvato a fine luglio dal Consiglio dei Ministri, il testo odierno - che prevede sanzioni per l'utilizzo delle sigarette elettroniche e l'estensione del divieto di fumo anche per le aree all'aperto di pertinenza delle scuole - è stato inserito nel nuovo DL per consentire la sua entrata in vigore in concomitanza con l'inizio delle scuole. "È la prima di una serie di misure tipo interministeriale che stiamo studiando proprio per fare sempre di più della scuola anche un luogo di prevenzione", ha dichiarato il ministro Lorenzin. La norma approvata ha l'importanza di una pietra miliare nell'ambito della prevenzione del tabagismo in quanto per la prima volta la scuola con le sue pertinenze diventa totalmente smoke free (sigarette elettroniche comprese) senza lasciare adito a cavilli interpretativi di sorta. Novità assoluta è che i proventi delle sanzioni andranno ad un fondo per la prevenzione e la lotta al tabagismo. "Il divieto di fumare in tutte le aree di pertinenza scolastica assume comunque una valenza importante sotto più aspetti - ha dichiarato Mangiaracina, Direttore di Tabaccologia e Presidente dell'Associazione Nazionale Prevenzione - come il focalizzare l'attenzione della scuola al problema del fumo attivo e passivo, e incoraggiare comportamenti emulativi virtuosi".

Ora la parola passa ai Dirigenti Scolastici per l'applicazione. Infine si auspica che, come raccomanda l'Oms, di destinare anche una quota parte degli introiti fiscali del tabacco alla creazione di un fondo nazionale per la prevenzione del tabagismo, come d'altro canto avviene nel Regno Unito.

*(Vincenzo Zagà)*

# OMS: il punto sulle strategie anti-fumo

## 15 milioni di fumatori in meno, 7,5 milioni di morti per fumo evitate

La politica per il controllo del fumo promossa dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) è stata sicuramente una delle politiche strategicamente più pervasive e con un maggior riscontro in ambito internazionale. Per il monitoraggio della sua penetrazione ed efficacia in ciascun paese coinvolto, nel 2008 l'OMS ha messo a punto uno strumento di valutazione atto a misurare la riduzione della prevalenza dei fumatori per effetto delle politiche antifumo e la riduzione delle morti stimate attribuibili al fumo. Sono stati valutati 41 paesi in tutto il mondo classificati in base al reddito pro capite (alto, medio, basso), è stata calcolata, base 2007, la prevalenza dei fumatori per sesso e la stima delle morti attribuibili al fumo. I paesi sono stati quindi classificati in 5 gruppi ciascuno in base alla prevalente politica anti-fumo adottata (legislazione limitativa del consumo



di sigarette in luoghi pubblici, cessazione nella offerta dei trattamenti, messaggi di dissuasione sui pacchetti di sigarette, restrizioni del mercato, innalzamento del prezzo delle sigarette per forte aumento della tassazione). È stato dimostrato, nel monitoraggio a tre anni (2007-10) che in tutti i paesi appartenenti ad un qualunque gruppo di politiche anti-fumo, in tre anni si è ottenuta una riduzione della prevalenza dei fumatori (in alcuni casi come Romania, e Lettonia, pari al 30%) e una riduzione della stima dei decessi attribuibili al fumo. In valore assoluto in tre anni di strategie antifumo, si possono stimare **15 milioni di fumatori in meno e 7,5 milioni di morti per fumo evitate**. L'efficacia delle strategie anti-fumo deve portare la comunità scientifica e politico-sanitaria ad implementarne la diffusione nei paesi che ne sono ancora privi. (V.Z.)



### "Io fumo e non smetterò mai..."

*Io, fumatore incallito, sono sempre stato colpito dal termine tabagista. Lo sentii per la prima volta da adolescente, durante le campagne di prevenzione dalle dipendenze del fumo. È un termine che mi evoca l'oriente, ma che dico, l'aria cubana, o per meglio dire, l'atmosfera tipica delle balere! Ho sempre fumato e sempre fumerò. Mi dà piacere assaporare la sigaretta, aspirare len-ta-mente, sperare che sia tanto lunga da non terminare mai. Se per caso la mia donna, Simonetta, spiega che in una sigaretta ci sono bel 994 veleni, le sorrido ed esclamo "Meno di mille!". Se per caso, sostiene "Tu mi obblighi ad assorbire il fumo passivo, lo sai che è più pericoloso di una sigaretta?".*

*La osservo con fare indifferente ed esclamo "io fumo e non smetterò mai". Voglio fare l'uomo forte, far capire chi comanda. Simonetta si muove incerta, si guarda attorno come se volesse imprimersi lo spazio che forse pensava essere anche suo. E poi esce tranquillamente dalla casa. Darei chissà che cosa perché non mi abbandoni. Mi guardo attorno nel silenzio, dopo aver aspirato avidamente la mia sigaretta. La voglia di fumare è ancora più forte, mi allungo nel letto ed aspirando lentamente, lungamente, fortemente, dolcemente la mia sigaretta esclamo "Quanto mi piace essere un tabagista!".*

*Ma da quando Simonetta è uscita dalla mia vita, sento la mancanza dei suoi gesti affettuosi, la sua parlantina che mi dava tanto calore e affetto. E senso alla vita.*

*E quel giorno, mi riprometto di non fumare più, anzi scrivo un biglietto pro-memoria "oggi dalle 20,00 in poi non fumerò più".*

*Sono giorni che vivo con ansia nell'attesa di una sua telefonata e mentre fumo l'immagino tra le braccia di un uomo non fumatore. È diventato un chiodo fisso! Poi finalmente Simonetta telefona autoinvitandosi a cena, avvertendomi di non preparare nulla perché ci pensa lei.*

*"È una sorpresa, squittisce!" Infatti si presenta con un sacchetto in cui non intravedo nulla e vuole che lo tocchi. Sento della materia tenera che mi scivola tra le mani. La sento in cucina che traffica, io, fumando ancora più velocemente, per dimostrare che l'uomo sono io, ogni tanto chiedo "È pronto?". Mi piace Simonetta, io coi piedi sul tavolino a fumare, lei che si sbriga in cucina per tutte e due!*

*Poi cinguetta "A tavola!". Arriva con un grembiolino bordato di pizzo legato sui fianchi, con un vassoio fumante coperto da cui non percepisco il profumo.*

*"Ecco questo è per te!" esclama sorridendo. Sono curioso, generalmente le altre volte, arrivava con una pizza!*

*Mi vuole proprio prendere per la gola! Il vassoio è davanti a me. Alzo il coperchio. Vedo un intruglio deformato di foglie, di terriccio, di qualcosa fumante che sembra liquame. Guardo schifato e urlo con quanto fiato ho in gola "Per chi mi hai preso?": E mi alzo pronto a picchiarla e mentre si allontana urla più forte di me "Questo è tutto ciò che fumi, caro tabagista!". Riguardo, ricontrollo, osservo ciò che è nel piatto "Dici sul serio?". Lei fa eco "Dico sul serio!". Sono in imbarazzo, mi frulla in testa un articolo in cui spiegavano come venivano prodotte le sigarette, sì, era presente la Nicotiana tabacum ma poi con la tranciatura si aggiungevano altre foglie di qualità inferiore, anche le foglie secche raccolte sui viali della città!*

*Sono nauseato, poso quel coperchio su piatto e prendo per mano Simonetta "Leggi cosa ho scritto qui" e le metto tra le mani quel foglietto che riporta "Oggi alle 20,00 fumerò l'ultima sigaretta" e quella sigaretta ancora tra le mani la schiaccio insieme a quell'intruglio. E mentre ci guardiamo ci abbracciamo felici.*

Prof.ssa Anna Maria Casadei  
docente- scrittrice



# Tabac Mail

## lettere a Tabaccologia

redazione@tabaccologia.it

### @ Ancora sulla vexata quæstio su sicurezza ed efficacia della e-sig

Caro Tinghino, ho avuto modo di scambiare con te pareri ed e-mail relativamente all'argomento delle sigarette elettroniche (e-cigarettes) che preferisco chiamare per il loro "nome scientifico" ENDS (electronic nicotine delivery system).

Sono Daniel Amram, medico, e svolgo il lavoro di tabaccologo presso il consultorio della zona Valdera, ASL 5 di Pisa in Toscana, dove faccio un lavoro di trattamento di disassuefazione dal tabacco per le gravide fumatrici che chiedono la mia assistenza per cessare il fumo di tabacco. Mi occupo anche di trattamento per adolescenti

e giovani adulti nell'ambito di un ambulatorio dedicato ai ragazzi e le ragazze dai 14 a 24 anni, nell'ambito dell'attività consultoriale. Ho conseguito un master di 1° livello di "problemi e patologie tabacco correlati" presso l'Università di Firenze (Direttore Prof. Surrenti) e un master di 2° livello sulle dipendenze patologiche presso l'Università di Pisa (Direttore Prof. G.B.Cassano). Sono attualmente discente della scuola di addiction presso dipartimento delle politiche antidroga del Dr. Serpelloni a Roma e sto preparando un lavoro dedicato alla dipendenza da nicotina e da tabacco sottolineandone sia i punti in comune (legati alla nicotina), ma anche i moltissimi aspetti diversi delle due condizioni. Il 31 Maggio u.s. ho fatto un intervento in aula della scuola presenti i direttori scientifici del NIDA statunitensi come il Dr. Antonello Bonci, il Dr. Edward Nunes della Columbia University, la Dr.ssa Huestis, e presenti anche il Direttore del Dipartimento DPA il Dr. Serpelloni e il

Direttore Scientifico della Scuola il Dr. Roberto Mollica. In soldoni, ricordando la ricorrenza del 31 Maggio come il giorno della lotta contro il tabacco nel mondo, ho chiesto un parere scientifico sull'uso di ENDS per quei tabagisti in precontemplazione, e il parere unanime è stato che anche se la vendita delle ENDS va certamente regolamentata, l'uso di ENDS era di gran lunga più sicuro e auspicabile del tabacco fumato (sigarette), specie per la popolazione di vulnerabili come tabagisti con patologia tabacco correlata, persone affette da disturbo da uso di sostanze psicotrope che sono per il 90-100% dei casi tabagisti (e di questo alla fine finiscono per morire), da patologie psichiatriche, etc. Lo stesso Dr. Serpelloni, sia pure a titolo personale si è espresso con decisione a favore di queste indicazioni, paventando l'enorme interesse economico e politico che sta dietro il "linciaggio mediatico" (es. accise) che purtroppo abbiamo

dovuto sopportare anche questa sera su TG2 (metalli pesanti nelle ENDS, indaga Guariniello). Purtroppo nessuno fa cenno della CERTEZZA del contenuto delle oltre 4000 sostanze chimiche delle sigarette di tabacco, della CERTEZZA della presenza di Pb, As, Cd, ma anche del Polonio radioattivo... Ho scritto anche alla Dr.ssa Roberta Pacifici per chiedere umilmente una presa di posizione meno ambigua di noi medici-scientziati, attenendoci solo ed esclusivamente al nostro compito che è la verità scientifica... ahimè non ho avuto risposta alcuna, e di questo sono parecchio deluso. I Direttori Universitari americani rispondono a giro di e-mail e i nostri "scienziati" non degnano di un cenno da parte di un (se me lo permetti) collega che

si occupa di tabagismo con impegno ed entusiasmo. Ho chiesto anche un parere sui costi esosi del trattamento in Italia quasi come se qualcuno voglia "disincentivare" il desiderio di smettere da parte dei fumatori... Spero che attraverso la vostra bella rivista "Tabaccologia" possiate almeno voi esprimere un parere deciso e non demagogico, e non cadere nella provocazione della protesta dei tabaccai a Parma che dicevano addirittura di "tenere alla salute del fumatore" offrendo un prodotto "sicuro" come la sigaretta in antitesi dell'ENDS, vera catastrofe della Salute Pubblica.

Un caro saluto

**Dr. Daniel L. Amram**

Dirigente Medico ASL 5 Pisana

ANCHE LE SIGARETTE ELETTRONICHE  
POSSONO FAR MOLTO MALE  
SE LE ACCENDI CON L'ACCENDINO A GAS



### RISPOSTA

Caro Daniel Amram,  
le questioni che tu sollevi sono tutte sensate e meritano una riflessione serena. Nel penultimo numero di Tabaccologia, che è disponibile anche online sul nostro sito ([www.tabaccologia.it](http://www.tabaccologia.it)), ho presentato una revisione della letteratura sulla sigaretta elettronica e, nelle conclusioni, ospitato la posizione della Società Italiana di Tabaccologia. Il mercato delle sigarette elettroniche è andato molto più avanti degli studi scientifici e, in qualche modo, ha spiazzato gli operatori. Questo fenomeno è stato affrontato con diversi approcci dagli esperti, alcuni dei quali derivanti da un atteggiamento "reattivo". Per tanti anni abbiamo contrastato il fumo di tabacco e ancora oggi non sappiamo tutto sulla sua pericolosità, tanto che il governo Obama ha stanziato diverse decine di milioni di dollari per uno dei più grandi studi osservazionali sui danni da tabagismo. Sentire che in commercio c'è ancora qualcos'altro da fumare (o "svapare") ha perciò suscitato, d'istinto, molta reattività.

*Credo che, però, il nostro lavoro ci imponga studio, ricerca, posizioni pragmatiche. I dati che abbiamo, ad oggi, ci suggeriscono che la sigaretta elettronica sembra essere molto meno pericolosa di quella tradizionale.*

*Non ci sono i prodotti della combustione, non ci sono sostanze cancerogene, o quando sono state trovate erano solo in alcuni lotti di produzione che rappresentano solo una minima percentuale di quelli in commercio. La tossicità del glicole propilenico e degli aromi del tabacco è molto bassa. È anche vero che molti ENDS spesso contengono nicotina che è la causa diretta della dipendenza da tabacco e un fattore di rischio per molte malattie cardiovascolari. Infine, dobbiamo aspettare gli studi tossicologici e quelli osservazionali a lungo termine prima di pronunciare l'ultima parola. I pochi studi a disposizione non sono sufficienti a dimostrare l'efficacia terapeutica degli ENDS e la loro totale innocuità. Un ambito di grande incertezza è inoltre determinato dalla mancanza di normativa sulla produzione, cosa che può permettere grandi variabilità di contenuto nei liquidi delle e-cig, a partire dalla nicotina, per finire ad altre componenti. Io credo che sia l'attacco a priori alle sigarette elettroniche così come la loro difesa incondizionata, siano posizioni estreme. Provo a dire la mia su entrambe le polarità del conflitto. Ultimamente la magistratura ha disposto una inchiesta, a causa del ritrovamento di tracce di metalli pesanti nei liquidi per e-cig.*

*Questa informazione ha scatenato gli oppositori delle sigarette elettroniche ed ha avuto ampio risalto sui giornali, al contrario delle nostre pacate dichiarazioni.*

*Aspettiamo di avere tutti i dati prima di esprimerci. Se il problema, com'è stato detto, è semplicemente che ci sono quantità di metalli pesanti superiori a quelli consentiti nell'acqua è un po' troppo poco. Aspettiamo i dati nel dettaglio prima di esprimerci. Di acqua ne beviamo un litro e mezzo al giorno, di liquidi negli ENDS se ne usano 2-3 ml. Oltre a ciò, se andassimo a misurare i metalli pesanti nel brodo del minestrone fatto con ortaggi coltivati nelle vicinanze di Torino o di Milano, ho il sospetto che troveremmo molto più piombo, cadmio e arsenico. Infine, per coerenza, occorrerebbe proibire la vendita delle sigarette di tabacco.*

*Non sarebbe segno di equità un attacco mirato agli ENDS quando prodotti centinaia di volte più dannosi sono di libera vendita. Non dimentichiamo che la nicotina è presente negli inhaler autorizzati come farmaci e che gli aromi sono "sniffabili" in centinaia di prodotti, dai deodoranti ambientali, ai liquidi per umidificare l'ambiente, agli stessi profumi per la persona. Vediamo adesso l'altra faccia della medaglia, che è costituita dalla pubblicità ingannevole che alcune (quasi tutte) le marche di sigarette elettroniche hanno utilizzato per sfondare sul mercato. Dire che svapare è sano, che lo si può fare in camera da letto, in aereo, che non ci sono rischi per la salute è una mistificazione che non può essere appoggiata dagli esperti, soprattutto nelle operazioni squisitamente commerciali. Credo sia stata questa strategia spregiudicata a irritare, giustamente, molti professionisti. E poiché il risultato è stato il mettere sotto la lente di ingrandimento un fenomeno commerciale, adesso si accende la polemica e si consolidano le fazioni. Detto questo, noi siamo per lo più dei clinici. Dobbiamo curare la gente e nel fare questo dobbiamo adottare scelte concrete. Io credo che, se avessimo in mano un prodotto dal contenuto noto, fatto secondo norme chiare e in laboratori certificati, che non contenga so-*

*stanze tossiche (che, in realtà, non sono neanche necessarie per fare un buon liquido per ENDS), potremmo usare questi dispositivi nei contesti di trattamento, come oggetti di transizione per aiutare i forti fumatori a smettere, o quantomeno a ridurre. Esiste una ampia fetta di fumatori che non sono in grado di smettere, o non sono in grado di farlo subito, non per periodi prolungati. Persone che non hanno le risorse e forse non ce le avranno mai: gli "heavy smokers", i pazienti psichiatrici, quelli con polidipendenza e situazioni psicopatologiche importanti etc. Anche a questi dobbiamo pensare.*

*La sigaretta elettronica potrebbe essere una soluzione che riduce il danno e avvicina all'obiettivo. Io considero positivamente una evoluzione, controllata, in questa direzione.*

*Dove il controllo non è solo sul progetto, ma anche sul trattamento, che deve essere effettuato all'interno di un approccio integrato, un programma di trattamento, il sostegno dei professionisti. Resto e restiamo fortemente contrari all'uso nei luoghi pubblici e nei luoghi chiusi, sia per questioni precauzionali che educative. I legislatori non ragionano come i medici, nè possono farlo. La nota dolente sta nella previsione che il mercato degli ENDS, così com'è sfuggito al nostro parere all'inizio, continuerà a sfuggire, non si sottometterà all'idea di far diventare la sigaretta elettronica un farmaco, quando il vero business è la libera vendita. E resterà il dilemma del legislatore se essere forte contro i deboli e debole contro i forti: piccoli produttori di sigarette elettroniche, grandi multinazionali del tabacco.*

*Un caro saluto*

*Biagio Tinghino (tinghino.biagio@aslmb.it)*

## REPLICA

Caro Biagio Tinghino, la tua analisi dimostra ancora una volta il tuo equilibrio dettato da anni di esperienza, dalla tua inclinazione scientifica, e l'impegno che svolgi come presidente di una prestigiosa società come la SITAB; io vorrei che fosse chiaro che non ho mai inteso la sigaretta elettronica (e-cig) come una "terapia" ma come un "diverso modo, molto meno nocivo di consumare nicotina". Vorrei tra l'altro sottolineare che dal mio punto di vista trattare i pazienti con dipendenza da alcol, cocaina ed eroina senza affrontare il loro tabagismo è un assurdo scientifico, neurobiologico e anche sanitario in quanto consolida l'atteggiamento di dipendenza, e cronicizza a livello delle vie dopaminergiche la plasticità neuronale che porta all'allostasi cerebrale con inibizione del lobo prefrontale, esaltazione dell'accumbens e del VTA e consolidamento delle spinte motorie che sono co-attori del comportamento da addiction. Oltre ovviamente ad essere la principale causa di decesso dei pazienti in trattamento per alcol, cocaina ed eroina per non parlare di pazienti psichiatrici che hanno, fin dall'esordio della malattia spesso in adolescenza trova nel tabacco un qualche modo di scotomizzare la loro pena spesso solo attraverso il continuo compimento del rito del fumare... A queste persone rivolgo il mio pensiero quando parlo dell'ENDS... So perfettamente bene che non sarà MAI un mezzo di cessazione del fumo di tabacco come gli NRT... Ma credo che possa ... salvare qualche vita specie se > i colleghi dei SERT (spesso tabagisti...!!) decidessero di offrire ai loro pazienti un trattamento combinato es. counselling-NRT-farmaci non nicotinici e in alterna-



tiva, proporre l'uso dell'ENDS... Sarei davvero onorato se tu credi opportuno pubblicare questo scambio di opinioni specie se può essere un piccolo contributo alla sensibilizzazione dei colleghi sulla necessità anche morale del trattamento del tabagismo nella popolazione di pazienti qui accennati ...

Un cordiale saluto e ringraziamento  
Daniel Amram



## Tabacchicoltori vs consumatori di tabacco

### Lettera del Presidente SITAB a "Il Salvagente"

Gentile redazione de "Il Salvagente",  
a fronte dell'articolo recentemente pubblicato sulla vostra testata, in cui si esprimono le preoccupazioni dei coltivatori di tabacco italiani (<http://www.newsit24.com/notizie/direttiva-ue-sul-tabacco-coltivatori-italiani-in-rivolta>), ci preme far presente il parere della Società Italiana di Tabaccologia, società scientifica che raccoglie medici, ricercatori ed operatori della sanità impegnati a curare i danni prodotti dal tabacco e a trattarne la dipendenza. Vogliamo ricordare che il tabacco - se da una parte produce posti di lavoro - dall'altra occupa i posti letto dei nostri ospedali e riempie i posti al cimitero, con circa 70.000 morti premature ogni anno, solamente nel nostro paese. Questi dati, sostenuti da tutta la comunità scientifica italiana (a partire dall'Istituto Superiore di sanità al Ministero della Salute) vanno messi sul piatto della bilancia, insieme al costo delle cure (circa 6 miliardi di euro l'anno) per le patologie fumo-correlate che gravano sui conti dello stato. Il fumo di sigaretta accorcia, in media, la vita di 10 anni, aumenta l'assenteismo per malattia tra i lavoratori di circa il 50%, inquina l'ambiente ed è tra le principali cause di povertà ed emarginazione sociale, se si pensa che tra il 10 e il 15% del reddito medio di un operaio fumatore viene speso per l'acquisto di sigarette. Non si tratta di far la guerra ai lavoratori di un settore agro-alimentare, ma di trovare il modo per conciliare le esigenze dell'occupazione con quelle della salute dei cittadini. Le coltivazioni di tabacco potrebbero essere, con ben altri risultati, riconvertite nella produzione di alimenti pregiati di cui l'Italia può portare giusto vanto e che compongono la tanto nota "dieta mediterranea". Riteniamo peraltro che la salute dei cittadini europei debba avere il primo posto, rispetto a considerazioni di mero stampo commerciale.

Il recente slittamento del voto sulla direttiva, già fissato per il 10 settembre, esprime purtroppo la forza dell'influenza che le multinazionali del tabacco hanno sui parlamentari europei. Si tratta di un rinvio strumentale, che ha come obiettivo dare più tempo alle lobby di aggirare le direttive. Ricordiamo che le nuove proposte vanno nella direzione - fra le altre cose - di introdurre in ogni stato membro le immagini di warning sui pacchetti, in modo che tutti i consumatori (soprattutto i giovani) possano prendere piena consapevolezza dei danni prodotti dal tabacco, ma anche eliminare ogni ingannevole dicitura di "sigarette slim" o "light". Sperando che, per equilibrio di informazione, possiate portare all'attenzione dei vostri lettori anche questo punto di vista, mi è gradita l'occasione per porgere distinti saluti

Dr. Biagio Tinghino ([presidenza@tabaccologia.it](mailto:presidenza@tabaccologia.it))  
Presidente Società Italiana di Tabaccologia  
[www.tabaccologia.it](http://www.tabaccologia.it)

# Tabaccologia

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

## ORGANO UFFICIALE SITAB SOCIETÀ ITALIANA DI TABACCOLOGIA

**Direttore Responsabile:** Giacomo Mangiaracina - Roma  
([direttore@tabaccologia.it](mailto:direttore@tabaccologia.it))

**Direttore Scientifico:** Gaetano Maria Fara - Roma  
([gaetanomaria.fara@uniroma1.it](mailto:gaetanomaria.fara@uniroma1.it))

**CapoRedattore:** Vincenzo Zagà - Bologna  
([caporedattore@tabaccologia.it](mailto:caporedattore@tabaccologia.it))

**Comitato Scientifico-Redazionale:** M. Sofia Cattaruzza (Roma), Christian Chiamulera (Verona), Fiammetta Cosci (Firenze), Charilaos Lygidakis (Bologna), Giovanni Pistone (Novara), Biagio Tinghino (Monza).

**Comitato scientifico italiano:** Massimo Baraldo (Farmacologia, UniUD), Fabio Beatrice (ORL-Torino), Roberto Boffi (Pneumo-oncologia, INT-Milano), Lucio Casali (Pneumologia-Università di Perugia), Mario Del Donno (Benevento), Mario De Palma (Federazione TBC - Italia), Domenico Enea (Ginecologia, Umberto I - Roma), Vincenzo Fogliani (Presidente UIP, Messina), Alessio Gamba (Psicologia Psicoterapia, Neuropsichiatria Infantile, Osp. S. Gerardo, Monza), Paola Gremigni (Psicologia, UniBO), Giovanni Invernizzi (SIMG, Task Force Tabagismo, Milano), Stefania La Grutta (Pediatria, Palermo), Maurizio Laezza (Regione Emilia Romagna, BO), Paola Martucci (Broncologia, Osp. Cardarelli, Napoli), Margherita Neri (Pneumologia, Osp. di Tradate, Varese), Luca Pietrantoni (Scienze dell'Educazione, UniBO), Nolita Pulerà (Livorno), Franco Salvati (Oncologia, FONICAP, Roma), Francesco Schittulli (Lega Italiana per la Lotta contro Tumori, Roma - Italia), Girolamo Sirchia (Università di Milano), Elisabeth Tamang (Dir. Centro di Rif. Prevenzione, Reg. Veneto, VE), Maria Teresa Tenconi (Igienista, UniPV), Riccardo Tominz (Epidemiologia, Trieste), Pasquale Valente (Medico del Lavoro, Reg. Lazio, Roma), Giovanni Viegi (Direttore CNR, Palermo), Pier Giorgio Zuccaro (Direttore OSSFAD, Roma).

**Comitato scientifico internazionale:** Micheal Fiore (University of Wisconsin, Madison-USA), Mariella Debiassi (Ricercatrice, Houston, Texas-USA), Kamal Chaouachi (Antropologia e Tabaccologia, Parigi - Francia), Ivana Croghan (Mayo Clinic-Rochester USA), Richard Hurt (Mayo Clinic-Rochester USA), Maria Paz Corvalan (Globalink, Santiago del Cile), Carlo DiClemente (USA), Pascal Diethelm (Oxygene, Svizzera), Jean Francois Etter (Univ. Ginevra Svizzera), Karl Fagerström (Smokers Clinic and Fagerström Consulting - Svezia), M. Rosaria Galanti (Karolinska University Hospital, Stoccolma Svezia), Martin Jarvis (University College, Londra - UK), Jacques Le Houezec (SRNT, Société de Tabacologie, Rennes - Francia), Robert Molimard (Société Française de Tabacologie, Parigi - Francia), Brianna Rego (Antropologia Stanford University, USA) - Stephen Rennard, (Nebraska University, Omaha - USA), Antigona Trofor (Pneumologia e Tabaccologia, Univ. di Iasi-Romania).

### Con il Patrocinio:

- Federazione Italiana contro le Malattie Polmonari, Sociali e la Tubercolosi
- Lega Italiana per la lotta contro i Tumori
- FederAsma
- Associazione Pazienti BPCO
- Fondazione ANT Italia
- ALIBERF (Associazione Liberi dal Fumo)

**Segreteria di redazione/marketing:** [tabaccologia@gmail.com](mailto:tabaccologia@gmail.com)

**Realizzazione editoriale:** Graph-x Studio  
[www.graph-x.it](http://www.graph-x.it)

**Ricerca iconografica:** Zagor & Kano

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

*Tutti i diritti riservati, è vietata la riproduzione anche parziale senza l'autorizzazione dell'Editore. Per le immagini pubblicate restiamo a disposizione degli aventi diritto che non si siano potuti reperire.*

Periodico trimestrale sped. ab. post. 45% L. 662/96 - Autor. D.C. Business  
AN / Autorizzazione Tribunale di BO n° 7319 del 24/04/2003  
Cod. ISSN 1970-1187 (Tabaccologia stampa)  
Cod. ISSN 1970-1195 (Tabaccologia Online)

Finito di stampare nel mese di ottobre 2013.



10°  
ANNO  
2003 • 2013



Happy Birthday Tabaccologia