



Tabaccologia

Tobaccology

Ecclesia sine fumo

Nuovi prodotti del tabacco
e riduzione del danno

Position paper sui nuovi prodotti del tabacco

Sigaretta elettronica,
uso di sostanze illecite, adolescenti

Tabacco & cannabis: danni alla salute

Recensione: In sostanza...

Poste italiane SPA
Spedizione in
Abbonamento Postale
70%-LO/BG

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

Quarterly scientific journal for the study of tobacco,
tobacco use and tobacco-related diseases



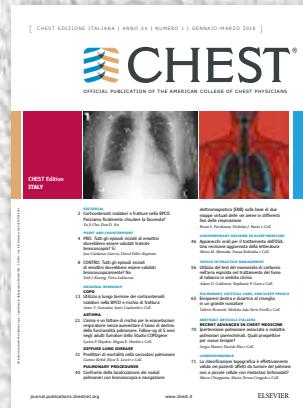
Trimestrale per professionisti dell'area pneumologica, strumento di formazione e aggiornamento multidisciplinare



Trimestrale di informazione, prevenzione e benessere, rivolto prevalentemente al cittadino/paziente, quale strumento di educazione a un corretto stile di vita



Rivista trimestrale di SITAB dedicata allo studio del tabagismo e delle patologie fumo-correlate



Rivista scientifica a elevato interesse clinico che pubblica in lingua italiana una selezione di articoli della prestigiosa rivista internazionale Chest

Una realtà dinamica e qualificata che crede nella sinergia delle competenze

**IL SAPERE SCIENTIFICO
COME FONTE DI AZIONE
SINERGICA**

Dalla Redazione

Francesco

Cari lettori, questo numero si apre con l'editoriale del Direttore Responsabile Mangiaracina dedicato al coraggio di Papa Francesco che è riuscito a bandire dalla Città del Vaticano, dall'autunno 2017, la vendita dei prodotti del tabacco, rinunciando peraltro a ingenti introiti. *Chapeau!* Come leggerete, è verosimile che questa delibera sia nata dal pressing operato da Mangiaracina e, a nome anche della SITAB, con una lettera indirizzata al Pontefice nel luglio 2017.

Segue un articolo di Tribuna di Tinchino che illustra il *Position Paper* che pubblichiamo a seguire su questo numero sulle nuove forme di fumo che ormai da qualche anno si sono affacciate sul mercato del mondo del tabacco. È questo un documento che la SITAB ha promosso assieme alle principali Società Scientifiche e Centri di ricerca con l'*endorsement* di vari *opinion leader* in tema di tabagismo. In sostanza si ribadisce che il mondo scientifico non si deve prestare a fare da sponda al business delle industrie del tabacco o di altro tipo, che ovviamente non si sognano di proporre ai fumatori la cessazione del fumo ma solo di farsi meno male, perpetuando nel tempo il loro guadagno e non facendo gli interessi in termini di salute del paziente fumatore. In fondo è come proporre a un malato di cancro la terapia palliativa al posto della terapia più radicale possibile.

Come articolo originale presentiamo un lavoro di Lugoboni e Sacconi sull'utilizzo della sigaretta elettronica in una coorte di adolescenti.

Per la serie "Tabacco & Cannabis" presentiamo questo terzo articolo che tratta i danni alla salute dal co-utilizzo delle due sostanze.

Nelle News & Views abbiamo il piacere di presentare una bella opera curata da Lugoboni e Zamponi sulle dipendenze, tabacco compreso: "In sostanza...". Trattato in due volumi, in italiano e gratuito.

Infine, ripubblichiamo i due bandi di concorso SITAB, il premio "G. Invernizzi" sulla ricerca in tabaccologia e il premio "Fondazione U. Veronesi" sul tabagismo in rosa. I primi classificati avranno oltre al premio di 2.500 euro anche l'onore di presentare lo studio nel nostro prossimo Congresso Nazionale SITAB (Firenze 8-9 novembre 2018), a cui siete tutti invitati. Il programma completo lo potete visionare su www.tabaccologia.it, dove troverete anche il format per l'invio di abstract. Deadline fino al 12 ottobre p.v. Come vedrete il programma è bello ricco e stimolante con argomenti nuovi mai trattati in precedenza (anoressia, trapianti, cure palliative, co-utilizzo di cannabis e tabacco) e una nuova sessione tutta dedicata al tabagismo di genere.

Buona lettura

Vincenzo Zagà
caporedattore@tabaccologia.it

Sommarario

EDITORIAL

Ecclesia sine fumo. Chiesa romana e tabacco, tra sacro e profano 5

[Giacomo Mangiaracina]

Ecclesia sine fumo. The Roman Church and tobacco, between sacred and profane

TRIBUNA ARTICLE

Nuovi prodotti del tabacco e riduzione del danno 9

[Biagio Tinchino]

New tobacco products and harm reduction

TRIBUNA DOCUMENT

Position Paper 17

Nuovi prodotti del tabacco

[Documento di consenso di Società Scientifiche e di Esperti]

ORIGINAL ARTICLE

Dati sull'utilizzo della e-cig in un'ampia coorte di adolescenti: un anticipatore di uso di sostanze illecite? 20

[Fabio Lugoboni, Andrea Sacconi]

Data on e-cig use from a large cohort of adolescent: a gateway to illicit substance use?

REVIEW ARTICLE

Serie Tabacco & Cannabis 26

Danni alla salute nei co-utilizzatori di tabacco e cannabis

[Vincenzo Zagà, Giovanni Pistone, Daniel L. Amram, Liborio M. Cammarata]

Health damage in tobacco and cannabis co-users

NEWS & VIEWS

Recensione 37

"In sostanza": un nuovo trattato sulle dipendenze, gratuito, aggiornato e in italiano

[Vincenzo Zagà]

"La ricerca scientifica in tabaccologia" 39

Premio SITAB "Giovanni Invernizzi"

"Fumo e donne" 40

Premio SITAB "Fondazione Umberto Veronesi"



DIRETTIVO NAZIONALE SITAB 2017-2020

PRESIDENTE

Dott. Vincenzo Zagà
Medico Pneumologo, Bologna
Giornalista medico-scientifico
Caporedattore di Tabaccologia
presidenza@tabaccologia.it

VICE PRESIDENTE / PRESIDENTE ELETTO / SEGRETERIA

Prof.ssa Maria Sofia Cattaruzza
Professore associato di Epidemiologia e Demografia,
Sapienza Università di Roma, Direttore Scientifico di Tabaccologia
vicepresidenza@tabaccologia.it - direttorescientifico@tabaccologia.it

PAST PRESIDENT

Dott. Biagio Tinghino
Dirigente Responsabile UOS Alcolgia e Nuove Dipendenze,
Dipartimento di Salute Mentale e delle Dipendenze ASST di Vimercate (MB)
b.tinghino@tabaccologia.it

TESORERIA

Dott. Giuseppe Gorini
Medico Epidemiologo, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica
(ISPO) - Firenze
b.gorini@tabaccologia.it - segreteria@tabaccologia.it

CONSIGLIERI

Prof. Giacomo Mangiaracina
Professore a contratto, facoltà di Medicina e Psicologia,
Sapienza Università di Roma, Direttore Responsabile di Tabaccologia
direttore@tabaccologia.it

Dott. Fabio Lugoboni
Servizio di Medicina delle Dipendenze, Azienda Ospedaliera di Verona,
Scuola di Specialità di Medicina Interna e Psichiatria, Università di Verona
f.lugoboni@tabaccologia.it

Prof. Massimo Baraldo
Dipartimento di Scienze Mediche Sperimentali e Cliniche, Cattedra di Farmacologia,
Università degli Studi di Udine, Centro Antifumo, Azienda Policlinico di Udine
m.baraldo@tabaccologia.it

Dott. Roberto Boffi
Medico Pneumologo, Istituto Nazionale Tumori (INT), Milano
r.boffi@tabaccologia.it

Dott. Alessandro Vegliach
Psicologo-psicoterapeuta, Struttura Complessa Dipendenze dell'Azienda
per l'Assistenza Sanitaria n. 2 Bassa Friulana-Isontina
a.vegliach@tabaccologia.it

La SITAB è l'unica Società Scientifica in Italia che dà maggiore significato e forza all'impegno di chi a vario titolo lavora nella ricerca, nella prevenzione, nel trattamento e nelle strategie di controllo del tabacco. Per aderire alla SITAB compila il modulo di adesione nel sito: www.tabaccologia.it

SITAB, Società Italiana di Tabaccologia

CF: 96403700584
via G. Scalia 39, 00136 Roma
Tel. 06 39722649 - Fax 06 233297645, 178 2215662
[✉ presidenza@tabaccologia.it](mailto:presidenza@tabaccologia.it)
[✉ segreteria@tabaccologia.it](mailto:segreteria@tabaccologia.it)
[✉ ufficioprogetti.sitab@gmail.com](mailto:ufficioprogetti.sitab@gmail.com)

Come diventare membro della SITAB

L'iscrizione alla SITAB per il 2018 è di € 50,00 (€ 25 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 d'iscrizione può essere scaricato dal sito web www.tabaccologia.it e inviato per e-mail all'indirizzo: segreteria@tabaccologia.it

Relazioni esterne e pubblicità

Sintex Editoria

Edizione

Sintex Servizi S.r.l. - via Antonio da Recanate, 2 - 20124 Milano
Tel. 02 667 036 40 - direzione@sintexservizi.it - www.sintexservizi.it

sintex

Un modo nuovo di comunicare in Sanità

Tabaccologia

www.tabaccologia.it

ORGANO UFFICIALE SITAB SOCIETÀ ITALIANA DI TABACCOLOGIA

Direttore Responsabile: **Giacomo Mangiaracina** (Roma)
direttore@tabaccologia.it

Direttore Scientifico: **Maria Sofia Cattaruzza** (Roma)
direttorescientifico@tabaccologia.it

Caporedattore: **Vincenzo Zagà** (Bologna)
caporedattore@tabaccologia.it

COMITATO SCIENTIFICO-REDAZIONALE: **Daniel L. Amram** (ASL-Pisa), **Eugenio Bianchi** (Giornalista-Bologna), **Christian Chiamulera** (UNI-Verona), **Fiammetta Cosci** (UNI-Firenze), **Silvano Gallus** (Istituto Mario Negri-MI), **Charilaos Lygidakis** (UNI-Lussemburgo), **Stefano Picciolo** (UNI-ME), **Giovanni Pistone** (ASL-Novara), **Gherardo Siscaro** (Fondazione Maugeri, Agrigento), **Biagio Tinghino** (ASL-Monza), **Alessandro Vegliach** (ASL-Trieste).

COMITATO SCIENTIFICO ITALIANO: **Massimo Baraldo** (Farmacologia, UniUD), **Fabio Beatrice** (ORL-Torino), **Roberto Boffi** (Pneumo-oncologia, INT-Milano), **Lucio Casali** (Pneumologia-Università di Perugia), **Enrico Clini** (Università di Modena e Reggio Emilia), **Gennaro D'Amato** (Allergologia, Napoli) **Francesco de Blasio** (Pneumologo, Clinical Center, Napoli), **Mario Del Donno** (Benevento), **Vincenzo Fogliani** (Pneumologo, Messina), **Stefania La Grutta** (Pediatria, CNR, Palermo), **Fabio Lugoboni** (Medicina Dipendenze, Policlinico G.B. Rossi, Verona), **Paola Martucci** (Broncologia, Osp. Cardarelli, Napoli), **Claudio Micheletto** (Pneumologia, Legnago-VR), **Roberta Pacifici** (Direttore OSSFAD-ISS, Roma), **Nolita Pulerà** (Livorno), **Antonio Sacchetta** (Medicina, Osp. San Camillo, Treviso), **Franco Salvati** (Oncologo, FONICAP, Roma), **Girolamo Sirchia** (Università di Milano), **Elisabeth Tamang** (Dir. Centro di Rif. Prevenzione, Reg. Veneto-VE), **Riccardo Tominz** (Epidemiologia, Trieste), **Pasquale Valente** (Medicina del Lavoro, Reg. Lazio, Roma), **Giovanni Viegi** (Direttore CNR, Palermo), **Francesca Zuchetta** (Psicologia, Monza).

COMITATO SCIENTIFICO INTERNAZIONALE: **Michael Fiore** (University of Wisconsin, Madison - USA), **Kamal Chaouachi** (Antropologo e Tabaccologo, Parigi - Francia), **Maria Paz Corvalán** (Coordinadora Comisión de Tabaco, Sociedad Chilena de Enfermedades Respiratorias - Santiago del Cile), **Ivana Croghan** (Mayo Clinic, Rochester - USA), **Mariella Debiasi** (Ricerca, Philadelphia, Pennsylvania - USA), **Carlo Di Clemente** (USA), **J. Taylor Hays** (Mayo Clinic Rochester - USA), **Karl Fagerström** (Smokers Clinic and Fagerström Consulting - Svezia), **M. Rosaria Galanti** (Karolinska University Hospital, Stoccolma - Svezia), **Jacque Le Houezec** (SRNT, Société de Tabacologie, Rennes - Francia), **Ryan Hurt** (Mayo Clinic, Rochester - USA), **Robert Molimard** (Past President e fondatore Société de Tabacologie, Parigi - Francia), **John Studdard** (Presidente CHEST, Jackson Pulmonary Associates, Mississippi - USA), **Antigona Trofor** (Pneumologia e Tabaccologia, Università di Iasi - Romania), **Constantine Vardavas** (Hellenic Cancer Society - Athens).

Con il Patrocinio: **Associazione Pazienti BPCO**, **FederAsma**, **LILT**, **Fondazione ANT Italia**, **ALIBERF Bologna** (Associazione Liberi dal Fumo).

Segreteria di redazione: **Mirka Pulga**,
mirka.pulga@sintexservizi.it

Realizzazione editoriale: **Sintex Servizi S.r.l., Milano**

Grafica, impaginazione e stampa:


ArteStampa S.r.l., Galliate Lombardo (VA), www.arte-stampa.com

Si ringrazia per le traduzioni: **Daniel L. Amram**

Tutti i diritti riservati, è vietata la riproduzione anche parziale senza l'autorizzazione dell'Editore.

Reg. Tribunale di Bologna n. 7319 del 24 aprile 2003.

Cod. ISSN1970-1187 (Tabaccologia stampa)

Cod. ISSN 1970-1195 (Tabaccologia Online) 

Come ricevere la rivista:

- tramite abbonamento di € 40,00 da versare con bonifico bancario alle seguenti coordinate bancarie: Banca INTESA SANPAOLO S.p.A. di Milano, Filiale 01894, piazza De Angeli 2; IBAN: IT52 P030 6909 5151 0000 0009 885
Prezzo copia: € 12,00
- oppure diventando socio SITAB.

Finito di stampare nel mese di luglio 2018.

Ecclesia sine fumo. Chiesa romana e tabacco, tra sacro e profano

Giacomo Mangiaracina

Romano Pane era un giovanissimo frate quando accompagnò Colombo nel suo secondo viaggio. Colto per il suo tempo, pare si debba a lui la prima descrizione approssimativa della pianta del tabacco. Descrivendo le abitudini dei nativi delle Antille, riportò nei suoi scritti anche il fatto che bruciassero *hierbas secas* in foglie di granturco (*sicàr*) arrotolate aspirandone il fumo, come rimedio a malattie. Furono poi i gesuiti a favorire l'interesse popolare per la pianta esotica. Nell'arco di cento anni, tra il XVI e il XVII secolo, si dedicarono alla coltivazione intensiva del tabacco nelle Ameri-

che Centrale e del Sud per poi introdurlo in Europa e perfino in Cina. Ma le opposizioni ecclesiali vi furono già a quel tempo. Nel 1583, un sinodo episcopale a Lima dichiarò: *"È proibito, sotto pena di condanna eterna per i sacerdoti, amministrare i sacramenti, a chi usa tabacco fumandolo, masticandolo o fiutandolo, anche se questo viene fatto col pretesto di rimedio medicinale, prima del servizio della messa"* [1]. Nel 1588 il collegio dei Cardinali a Roma, approvò tale proibizione che si applicava alle colonie spagnole dell'America.

Benedetto XIII faceva uso di tabacco e nel 1725 rafforzò la necessità di mantenerlo lontano dagli altari e dal tabernacolo, abrogò la pena della scomunica nel caso del fumo in chiesa a San Pietro, perché ricobbe che i frequentatori della Chiesa lasciavano spesso la messa per andare a fumare una sigaretta o fiutare polvere di tabacco, così decise che era meglio che le persone stessero dentro per non interrompere o disturbare la liturgia perdendone una parte.

Pio IX era un incallito consumatore di tabacco da fiuto, tanto che a

Ecclesia sine fumo. The Roman Church and tobacco, between sacred and profane

Giacomo Mangiaracina

Romano Pane was a very young monk when he took part of Colombo's second voyage. Being cultured for his epoch, it seems that the first approximate description of the tobacco plant was due to him. Describing the habits of the natives in the Antilles, he reported in his manuscripts also the fact that they would burn *hierbas secas* rolled in corn leaves (*sicàr*), inhaling the smoke, as a remedy for illnesses. Later, the Jesuits were those who fostered the popular interest for the exotic plant. In a hundred years time, between the XVIth and the

XVIIth Centuries, they dedicated themselves to an intensive cultivation of tobacco in Central and South America, and introduced it in Europe and even in China. But the ecclesiastic opposition already occurred in those days. In 1583, an Episcopal synod in Lima declared: *"It is forbidden, under penalty of eternal condemnation for priests, to administer the sacraments, to those who smoke, chew or snort tobacco, even if this is done with the excuse of a medicinal remedy, before the mass service"* [1]. In 1588, the college of Cardinals in Rome approved

this prohibition which applied to the Spanish colonies of America.

Benedictus XIII used tobacco and in 1725 reinforced the necessity of keeping tobacco away from the altars and the tabernacle, he abrogated the penalty of excommunication in the case of smoking in church at St. Peter's, because he recognized that churchgoers often left the holy Mass to go to smoke a cigarette or sniff tobacco dust, so he decided that it was better for people to stay inside without interrupting or disturbing the liturgy by losing a part of it.

volte era costretto a cambiare l'abito bianco un paio di volte al giorno e ne offriva anche a visitatori e ospiti. La Chiesa romana aveva stabilito un monopolio sul commercio del tabacco nello Stato Pontificio e nel 1863, durante il suo pontificato, consolidò le operazioni di trattamento del tabacco sotto il Direttore pontificio del sale e del tabacco in un edificio di nuova costruzione in piazza Mastai in Trastevere, a Roma.

Leone XIII faceva uso di tabacco da fiuto. Pio X fiutava tabacco e fumava sigari. Giovanni XXIII fumava sigarette. Paolo VI non fumava, così come Giovanni Paolo I. Giovanni Paolo II non fumava e nel 2002 firmò la legge che proibiva di fumare nei locali chiusi frequentati dal pubblico, negli uffici e sui mezzi di trasporto, in tutti i territori della Santa Sede, con una sanzione di 30 euro

per i trasgressori. Di Benedetto XVI si sa che fumava di tanto in tanto le Marlboro.

E ci furono quelli fatti santi con difficoltà a causa del fumo, come San Giuseppe da Copertino, San Giovanni Bosco e San Filippo Neri. Nel processo di beatificazione gli avvocati del diavolo sostenevano che non vi fossero in loro "virtù eroiche" perché facevano uso di tabacco.

Nel settembre del 1957, Pio XII inviò una lettera alla Congregazione della Compagnia di Gesù in Roma esortandoli ad abbracciare l'austerità, includendo anche l'astensione dal consumo di tabacco, e nel 1964 la rivista gesuita americana elogiò il primo rapporto del Surgeon General USA sul fumo [2].

Tuttavia, in Vaticano si è sempre venduto tabacco in tutte le forme e confezioni. Ogni giorno una folla

Pius IX was a heavy tobacco consumer, so much so that sometimes he was forced to change the white vest a couple of times a day, and he also offered it to visitors and guests. The Roman Church had established a monopole on the commerce of tobacco in the Pontifical State and in 1863, during his pontificate, he consolidated the operations of tobacco treatment under the papal Director of salt and tobacco in a new building in piazza Mastai in Trastevere, Rome.

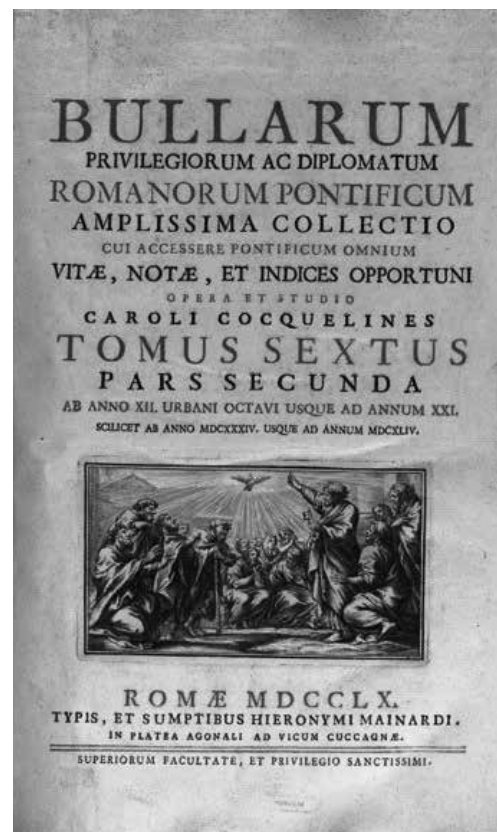
Leon XIII used sniffed tobacco. Paul VI didn't smoke, neither John Paul I. John Paul II was a non-smoker and in 2002, signed a law that prohibited smoking in indoors frequented by the public, in the offices and on the means of transport, in the entire territory of the Holy Seat, with a € 30 fine for trespassers.

It is known that Benedictus XVI smokes Marlboro cigarettes once in a while. There were also those who became saints with difficulty

because of tobacco smoking, such as S. Giuseppe di Copertino, S. Giovanni Bosco and S. Filippo Neri. During the beatification process, the "advocates of the devil" claimed that there were no "heroic virtues" in them because they used tobacco.

In September 1957, Pius XII sent a letter to the Congregation of the Society of Jesus in Rome urging them to embrace austerity, including abstention from tobacco consumption, and in 1964, the American Jesuit magazine praised the first report of the US Surgeon General on smoking.

However, in the Vatican tobacco has always been sold in all forms and packages. Every day a crowd of Roman customers went there with a simple prescription that allowed them access to the Vatican pharmacy and buy other products at reduced costs, not burdened by Italian taxes. Until this year 2018.



To understand the hinterland, it is necessary to describe the past events. I have always written letters to the Italian Presidents of the Republic and to the Popes. The Presidents always responded in a formal way through the secretariats of the State. The Popes never responded. Until Pope Francis. In the letter I sent him in July 2017, after the formalities and the description of the problem, I mentioned the fact that the Pontifical Academy of Sciences had organised two international conferences on alcoholism in the Vatican, one of which I participated personally and was received with the delegation of the congressmen in a private audience by John Paul II, and that I had already urged the president, Monsignor Marcelo Sánchez Sorondo to organise one on Tobacco Addiction in consideration of the scourge that it represents for the whole of humanity. Sorondo had answered me and we had an exchange of

di clienti romani vi si recava con una semplice ricetta medica che consentiva loro l'accesso alla farmacia vaticana e di acquistare prodotti di altro genere a costi ridotti, non gravati dalle tasse italiane. Fino a questo anno 2018.

Per capirne l'entroterra serve descriverne i fatti trascorsi. Ho sempre scritto lettere ai Presidenti della Repubblica e ai Papi. I Presidenti rispondono sempre in modo formale attraverso le segreterie di Stato. I Papi non rispondono mai. Fino a Papa Francesco. Nella lettera che gli inviai nel luglio 2017, dopo i convenevoli e la descrizione del problema, citavo il fatto che l'Accademia pontificia delle Scienze aveva organizzato due convegni internazionali sull'alcolismo in Vaticano, in uno dei quali partecipai personalmente e fui ricevuto con la delegazione dei congressisti in udienza

privata da Giovanni Paolo II, e che avevo già sollecitato il presidente, Mons. Marcelo Sánchez Sorondo a organizzarne uno sul Tabagismo in considerazione della piaga che rappresenta per l'umanità intera. Sorondo mi aveva risposto e avemmo uno scambio epistolare. Mi aveva indirizzato al responsabile dell'organizzazione il quale non mi degnò neppure di una risposta e la cosa non ebbe seguito.

Avevo inoltre corredato la mia epistola di poche note sul ruolo della "Compagnia di Gesù" nell'aver diffuso il tabacco nel vecchio mondo, anche in considerazione del fatto che Bergoglio fosse il primo "Papa gesuita" della Storia, e chiedevo contestualmente tre cose: che facesse un appello diretto soprattutto ai giovani perché non fumassero; che riportasse tale appello in tutti i documenti ufficiali e negli organi di Stampa; che autorizzasse

la Società Italiana di Tabaccologia a fare una indagine sui sacerdoti fumatori in considerazione del fatto che rivestono un ruolo di esempio nei confronti dei giovani frequentatori delle parrocchie.

Trascorsi quattro mesi dalla mia lettera non speravo più in una risposta, ma la risposta ci fu e andò sorprendentemente oltre le mie aspettative. Il 9 novembre 2017, il portavoce della Santa Sede Gregory Burke, annunciava pubblicamente la decisione di Papa Francesco di vietare la vendita di prodotti del tabacco all'interno del Vaticano a partire dal primo gennaio 2018, con questa motivazione: *"La Santa Sede non può cooperare con una pratica che sta chiaramente danneggiando la salute delle persone"*. La decisione di proibire la vendita di sigarette, consentendo la vendita di altri manufatti del tabacco, oltre ad avere ricadute favorevoli

letters. He addressed me to the person in charge of the organisation who did not even give me an answer and the idea did not have any consequences.

I also accompanied my letter of a few notes on the role of the "Society of Jesus" in having spread tobacco in the old world, also in consideration of the fact that Bergoglio was the first "Jesuit Pope" in history, and I asked three things at the same time: that the Pope make a direct plea especially towards young people to not smoke; that this appeal be reported in all official documents and in the Press organs; and that he authorise the Italian Society of Tabaccology to investigate on smoking priests in consideration of the fact that they play a role of example towards young parish-goers.

Four months after my letter, I no longer hoped for an answer, but it came and went surprisingly beyond my expectations. On November 9,

2017, Holy Seat spokesman Gregory Burke, publicly announced the decision of Pope Francis to ban the sale of tobacco products within the Vatican starting from January 1, 2018, with this justification: "The Holy See can not cooperate with a practice that is clearly damaging people's health". The decision to prohibit the sale of cigarettes, allowing the sale of other tobacco products, as well as having favourable repercussions on people's health, was also due to the positive message it emanates, has a very negative economic impact on the Vatican with a loss of over 10 million euros a year of lost revenue. And all this while in Italy the former premier Matteo Renzi established clear alliances with the colossus of Tobacco as evidenced by Gallus and Collaborators in a communication published on Tobacco Control. In fact, those who governed were completely insensitive to the dictates of scientific tobacco re-

search and the appeals of experts. No protection of the very young from the incursions of the Tobacco multinationals in their lives and short useless pseudo-campaigns with waste of public money. As for medical treatment, Prevention also has its own rules to be effective.

We can only express a laude to Pope Bergoglio, despite the smoky character of "The Young Pope" by the art-director Sorrentino. His decision closes a 500-year epoch-making period, from promotion to prevention. However, I would like to repeat the points of my letter as well:

- to urge young people not to smoke;
- report the recommendations in the official documents;
- organise a conference on Tobacco Addiction in the Vatican;
- to allow an investigation of the smoking priests.

We like to go further.

sulla salute della gente, fosse anche per il messaggio positivo che emana, ha ricadute economiche fortemente negative per il Vaticano con una perdita di oltre 10 milioni di euro l'anno di mancati introiti. E tutto questo mentre in Italia l'ex premier Matteo Renzi stabiliva palesi alleanze con i colossi del Tabacco come evidenziano Gallus e collaboratori in una comunicazione pubblicata su Tobacco Control [3]. In effetti chi ha governato è stato del tutto sordo al dettato della ricerca scientifica tabaccologica e agli appelli degli esperti. Nessuna protezione dei giovanissimi dalle incursioni delle multinazionali del Tabacco nelle loro vite e brevi inutili pseudo-campagne con sperpero di denaro pubblico. Come per il trattamento medico, anche la prevenzione ha le sue regole per essere efficace.

Non possiamo che esprimere una laude a Papa Bergoglio, ad onta

del fumoso personaggio di "The Young Pope" del regista Sorrentino. La sua decisione chiude un arco epocale di 500 anni, dalla promozione alla prevenzione.

Tuttavia mi sento di riproporre ugualmente i punti della mia epistola:

- esortare i giovani a non fumare;
- riportare le raccomandazioni nei documenti ufficiali;
- organizzare un convegno sul Tabagismo in Vaticano;
- permettere una indagine sui sacerdoti fumatori.

Anche a noi piace andare oltre.

[Tabaccologia 2018; 2:5-8]

Giacomo Mangiaracina

✉ direttore@tabaccologia.it

Direttore Responsabile di Tabaccologia

► *Disclosure: l'autore dichiara l'assenza di conflitto d'interessi.*

Bibliografia

1. A Igreja Católica e o Tabagismo: Uma revisão histórica (La Chiesa Cattolica e il tabacco: una revisione storica). <http://modestiasaiojose.blogspot.it/2017/01/a-igreja-catolica-e-o-tabagismo-uma.html>.

2. Idem.

3. Gallus S, Cattaruzza MS, Gorini G, Faggiano F, on behalf of the Italian Tobacco Endgame Group. Vatican beats Italy 1-0 in the tobacco endgame. Tobacco Control 2018; pii: tobaccocontrol-2018-054341.

ACQUISTA
UNA COPIA



FORMATO: 15x21 cm
EDITORE: Sintex Editoria
PAGINE: 188
ISBN: 978-88-943312-1-9
RILEGATURA: broccatura
PREZZO: € 24,00

Il volume illustra gli attuali standard di cura del paziente adulto con Fibrosi Cistica secondo le più recenti ricerche scientifiche e linee guida per il trattamento della malattia.

PAOLO PALANGE

UOC Medicina Interna e Disfunzioni Respiratorie,
UOS Fibrosi Cistica Adulti, Policlinico Umberto I,
Sapienza Università di Roma

PER ORDINARE UNA COPIA SCRIVI A:
editoria@sintexservizi.it

sintex
EDITORIA

Via A. da Recanate, 2 - 20124 Milano
☎ +39 02 66703640 - ✉ editoria@sintexservizi.it
🌐 www.sintexservizi.it

REGISTRATI SU   

Nuovi prodotti del tabacco e riduzione del danno

New tobacco products and harm reduction

Biagio Tinghino

Riassunto

La recente introduzione di prodotti alternativi al tabacco combusto (*heat-not-burn*) e l'affermata presenza di sigarette elettroniche richiedono una riflessione sulle politiche di *Tobacco Control* e la necessità di chiarire se questi prodotti possono costituire una valida alternativa alla cessazione completa dal fumo (come riduzione del danno).

Nell'articolo si sottolinea che la maggior parte dei fumatori vorrebbe smettere e sarebbe in grado di farlo definitivamente, se ci fosse una politica attiva di facilitazione delle cure e di sostegno ai Centri per il Trattamento del Tabagismo. Al contrario, rinunciare a tutto ciò per ripiegare su prodotti contenenti nicotina, significherebbe restare comunque nell'ambito della dipendenza e ad alto rischio per ricominciare a fumare.

Nell'articolo vengono passate in rassegna le evidenze epidemiologiche correlate all'introduzione dei nuovi prodotti, in nazioni come l'Italia, il Regno Unito e l'Australia. Alla luce di questi dati si ritiene che le strategie efficaci per la riduzione dell'uso di tabacco non possano essere fondate su un solo fattore e non siano identificabili nella commercializzazione di nuovi derivati del tabacco, ma debbono tenere presenti tutte le indicazioni del progetto MPOWER del WHO. Esse mettono al primo posto la diffusione dei trattamenti di cessazione, il divieto di pubblicità per il tabacco, l'adozione dei *pictorial warning* e dei pacchetti anonimi, l'aumento della tassazione, un attento monitoraggio dell'uso del tabacco e l'incentivazione delle politiche di prevenzione.

Parole chiave: Riduzione del danno, sigarette elettroniche, *heat-not-burn*, nicotina.

Abstract

The recent introduction of alternative products to burnt tobacco (heat-not-burn) and the established presence of electronic cigarettes entail some considerations on Tobacco Control policies and the need to clarify whether these products may be considered as a possible alternative to complete smoking cessation (as harm reduction).

The article underlines that the majority of smokers would like to quit and would be able to do so permanently, if there were an active policy of fostering treatment and support for the Centres for the Treatment of Tobacco. On the contrary, giving up to all this to recur on nicotine containing products, would mean remaining in the area of dependence and high risk to resume smoking.

The article reviews the epidemiological evidence related to the introduction of new products, in countries such as Italy, the United Kingdom and Australia. In light of these data, effective strategies for tobacco use reduction cannot rely on a single factor and are not identifiable in the marketing of new tobacco derivatives, but must take into account all the indications of the MPOWER project of the WHO. Those indications primarily indicate wide spreading of cessation treatments, ban of tobacco advertising, adoption of pictorial warnings and anonymous packages, increase of taxation, a careful monitoring of tobacco use and inducement of prevention policies.

Keywords: Harm reduction, electronic cigarettes, *heat-not-burn*, nicotine.

Le politiche di produzione e vendita del tabacco hanno subito radicali cambiamenti negli ultimi 10 anni. Questi sono stati dettati dalle istanze dei consumatori e dalle pressioni che la comunità scientifica ha continuato a esercitare perché i governi prendessero una posizione netta nei confronti di un prodotto il cui consumo è causa di morte e sofferenza.

Nei paesi occidentali, come frutto delle politiche di Tobacco Control, abbiamo assistito a una considerevole riduzione del numero dei fumatori. Non così nei Paesi in via di sviluppo, dove la vendita di sigarette continua a essere elevata. In ogni caso, la direzione indicata dall'Organizzazione Mondiale della Sanità è molto chiara e va verso una "eradicazione dell'epidemia del tabacco".

Contestualmente sono apparsi sul mercato prodotti pubblicizzati come a "basso rischio", quali i dispositivi che erogano tabacco riscaldato (*heat-not-burn*, tabacco che non brucia), a cui si aggiungono le sigarette elettroniche già affermate da diversi anni [1]. La commercializzazione di questi prodotti viene vista in modo differente dagli esperti. Qualcuno intravede in essi una grande opportunità per ridurre il danno a cui vanno inevitabilmente incontro i fumatori, altri li interpretano come un tentativo delle multinazionali di riprendere in mano un mercato che sta loro sfuggendo e il cui destino sembra essere segnato. Mentre le sigarette elettroniche si sono diffuse lentamente, il tabacco riscaldato vede consumi crescenti, grazie a una pressante propaganda dei produttori.

Una parte non trascurabile dell'impegno pubblicitario è stata diretta verso il target dei medici e dei sanitari. La linea di comunicazione prevede sostanzialmente l'informazione sulla "ridotta tossicità" di questi prodotti e la spinta a vederli come una soluzione per chi "non vuole o non può" smettere di fumare.

La questione non è tossicologica, ma strategica

Per valutare la tossicità a breve termine di questi prodotti sono stati svolti degli studi (soprattutto in vitro e su animale) dagli stessi produttori. Alcuni studi sono stati condotti invece da ricercatori indipendenti [2-16]. In linea generale i dati mostrano una minore tossicità del tabacco riscaldato e delle sigarette elettroniche nei confronti delle sigarette tradizionali. I dati a lungo termine sull'uomo, ovviamente, non esistono. E sono altresì carenti i dati sui rischi correlati al consumo di nicotina sul rene, sul cuore e sull'apparato cardiovascolare.

Ma il nocciolo della questione non è tossicologico, bensì strategico. Esistono numerose perplessità sul fatto che si possa affidare a questi prodotti un ruolo principale nella battaglia contro le patologie tabacco correlate. La radicale riduzione dei fumatori nel mondo occidentale ottenuta negli ultimi 50 anni si è basata sull'aumento delle conoscenze mediche e sulla divulgazione di queste informazioni. Ad essa si sono aggiunte le politiche restrittive sulla vendita e l'aumento della tassazione. Si tratta di strategie che hanno funzionato veramente e hanno messo in crisi il business delle multinazionali del tabacco.

Dovrebbe essere evidente che la prospettiva delle aziende produttrici di tabacco e quella degli operatori sanitari è dettata da interessi diversi. Da una parte è prioritario mantenere il mercato, dall'altra si vuole (o si dovrebbe) tendere all'azzeramento dei rischi per la salute. Di mezzo ci sono spesso non solo i dati scientifici, ma anche le trappole della comunicazione e della percezione da parte della popolazione, nonché dei sanitari stessi.

Molti giovani, per esempio, possono essere e sono indotti a iniziare a consumare derivati del tabacco con l'idea che facciano meno male. Un medico, per esempio, mi ha dichiarato che aveva preferito comprare al figlio una sigaretta elettronica anziché vederlo fumare tabac-

co tradizionale. Peccato che il ragazzo non avesse ancora iniziato e, in tal modo, si intendeva "prevenire" l'iniziazione al tabacco combusto, quasi si trattasse di un evento inevitabile.

Molti adolescenti si avvicinano al tabacco attraverso le sigarette elettroniche (anche se dovrebbe esser loro proibita la vendita). Una parte considerevole di questi passa poi al fumo tradizionale [17-20]. In questo modo si ha il rischio di alimentare per altre vie il consumo di sigarette tradizionali, fronteggiando la progressiva perdita di mercato per le multinazionali che lo sforzo congiunto dei medici di tutto il mondo ha determinato.

Il secondo problema è costituito dal fatto che, quando si passa alle sigarette elettroniche e al tabacco riscaldato spesso si resta fumatori duali. Il motivo è che permane il consumo di nicotina. Le persone sono "incatenate" dalla nicotina, non dal fumo di per sé e perciò rimangono inevitabilmente all'interno del circuito dell'utilizzo di questi prodotti. Si viene perciò a creare un sistema di contenitori comunicanti da cui è molto difficile uscire, a meno di scegliere prodotti senza nicotina (**Figura 1**).

Se consideriamo il consumo di nicotina come un sistema di vasi comunicanti a tre comparti (fumo, *e-cig*, *heat-not-burn*) ci accorgiamo che è molto facile entrare in questo circuito (iniziazione attraverso una delle tre modalità), è altamente probabile restarci (spesso spostandosi da forme meno tossiche a quelle più tradizionali), ma è difficilissimo uscirne (cessazione completa da ogni prodotto).

Nonostante ciò, secondo alcuni autori (tra cui K. Fagerström) facilitare la diffusione di prodotti con nicotina e senza fumo potrebbe costituire una strategia in tre fasi per avvicinarsi al risultato di una definitiva eliminazione sia del fumo che della nicotina. La prima fase sarebbe costituita dall'offerta facilitata di prodotti con nicotina e senza combustione. Ciò dovrebbe portare alla riduzione o al forte controllo dei

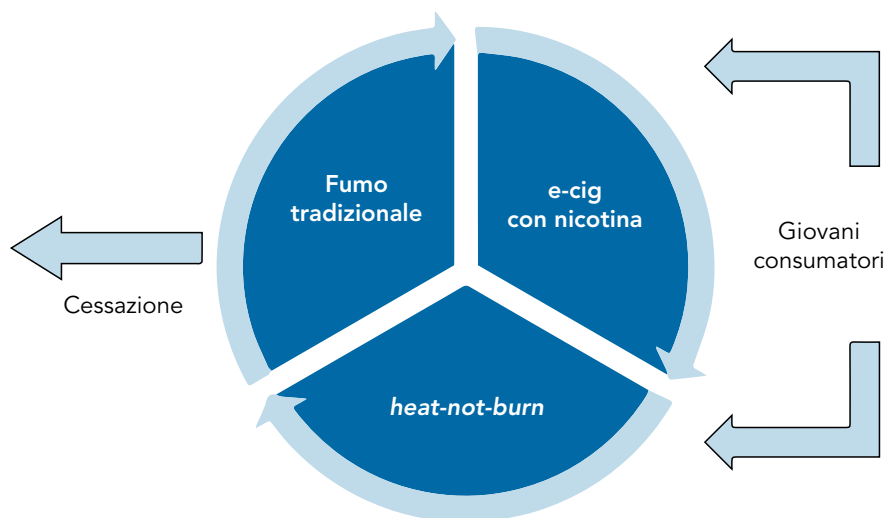


Figura 1 Il mercato della nicotina: modalità di ingresso, consumo e uscita.

prodotti fumati. Poi si dovrebbe passare alla riduzione della nicotina stessa fino ad azzeramento [21]. Lo stesso NICE (*National Institute for Health and Care Excellence*) e il Royal College of Physicians si sono espressi a favore di una politica di riduzione del danno.

Il punto però resta quello di una politica complessiva, che governa tutti i fattori o la maggior parte di quelli strategici rispetto al rischio del tabagismo. Cosa che non può essere affidata a iniziative isolate, di natura commerciale e slegate da una *governance* almeno nazionale.

La nicotina non è un prodotto a rischio zero

Un altro errore concettuale è quello di assimilare la nicotina a un prodotto innocuo. Nel 1976, Michael Russell coniò la slogan secondo cui "le persone fumano per la nicotina ma muoiono per il catrame". Se questa affermazione, un po' grossolana, poteva però andar bene quaranta anni fa, oggi non è più sostenibile. Nell'era in cui (giustamente) si rende obbligatorio il vaccino per il morbillo al fine di evitare qualche decina di morti l'anno, non è più possibile sostenere che la nicotina è una sostanza innocua [22-25].

Essa infatti:

- mantiene la dipendenza dai prodotti del tabacco e impedisce al

fumatore di interrompere definitivamente il legame con queste sostanze dannose;

- induce alterazioni nelle strutture cerebrali dei giovani che la consumano, sensibilizzandoli all'assunzione di sostanze d'abuso;
- ha effetti cardiovascolari, quali riduzione del flusso ematico nella placenta, alle coronarie, al cervello e ai reni, aumento dei valori di pressione arteriosa e di frequenza cardiaca, accelerazione dell'aterogenesi;
- può a lungo termine contribuire all'insorgenza di eventi cardiovascolari.

Quando si assume nicotina si continua ad acquistare il prodotto che lo dispensa, qualunque esso sia. In questa considerazione si trova la vera ragione per cui l'FDA ha proposto di ridurre progressivamente il contenuto di nicotina nel tabacco.

L'esperienza italiana

Quanto l'uso di prodotti a base di nicotina possa risolvere il problema del fumo tradizionale non è ancora chiaro. La discussione è ancora molto aperta, soprattutto rispetto alla sigaretta elettronica [26-28]. In alcuni Paesi sembra che da quando essa è entrata nel mercato la prevalenza di tabagisti si sia ridotta

fortemente. In altri non si è avuto nessun effetto.

In Italia, per esempio, il maggior crollo della prevalenza di fumatori si è avuta nel decennio 1955-1965, con un costante calo fino ai primi anni '90. La discesa è continuata più lentamente fino al 2013. Di sicuro questa riduzione è stata determinata dalle leggi contro il fumo, dal crescere della cultura sanitaria sui danni da tabacco e dalle politiche di *Tobacco Control*, non da interventi di riduzione del danno.

Dal 2013 il numero di fumatori ha ripreso ad aumentare lentamente e così è successo per 5 anni consecutivi, fino al 2017, anno in cui l'indagine ISS-DOXA indicava una prevalenza di fumatori di ben 22,7%. La commercializzazione della sigaretta elettronica avrebbe dovuto portare a un effetto contrario. La sigaretta elettronica ha visto, nel nostro Paese, un picco di consumi già dal 2011. Gli "svapatori" sono passati dal 4,2% del 2013, all'1,6% del 2014, al 3,9% e al 2,5% del 2016 e 2017 rispettivamente. Nel 2017 erano 1,3 milioni, ma i tabagisti sono costantemente e lentamente aumentati negli ultimi 5 anni. Non possiamo dire che i fumatori sono aumentati a causa delle sigarette elettroniche, ma è evidente che l'impatto di questi prodotti è stato, nel migliore dei casi, nullo (**Figura 2**).

L'offerta di trattamenti per smettere di fumare non si può dire che abbia inciso in modo essenziale, visto che i pazienti trattati dai servizi per il tabagismo non hanno mai superato per anno le 15-20.000 unità e la maggior parte delle cessazioni sono non assistite.

Rimane da considerare la questione della tassazione sulle e-cig, che in Italia è molto elevata, ma non è maggiore delle sigarette tradizionali. Un fumatore, insomma, magari non sarà incentivato a usare le sigarette elettroniche, ma se volesse usarle per smettere non le troverebbe economicamente svantaggiose. Ma così non è stato.

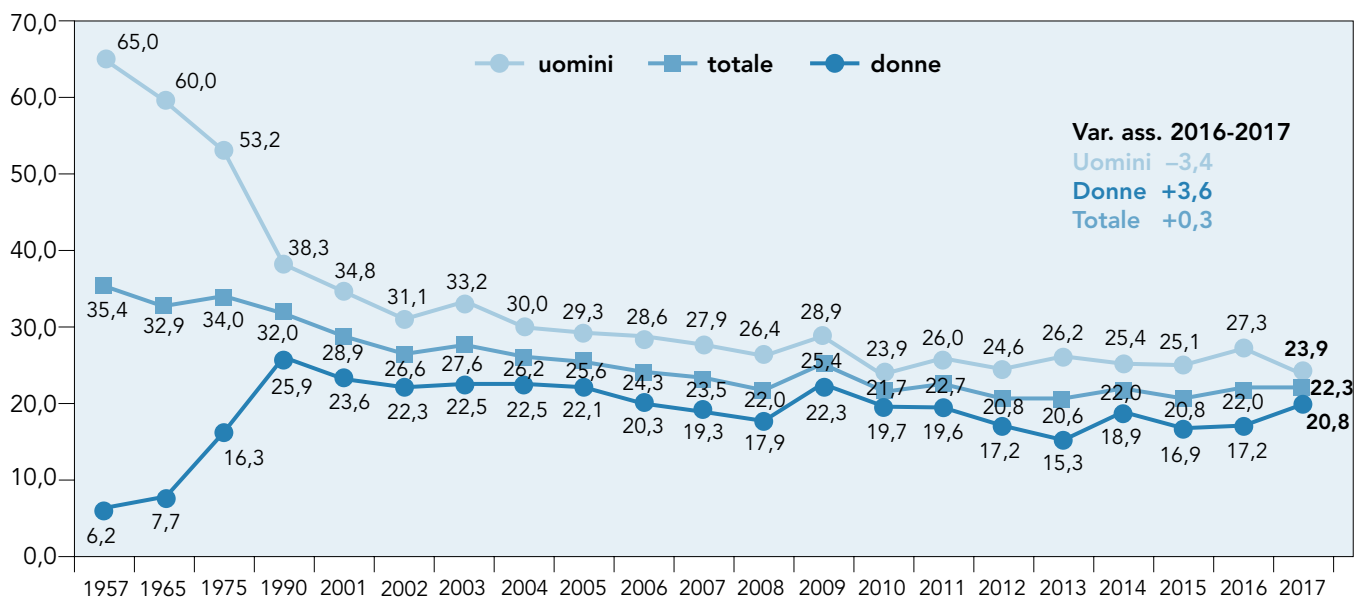


Figura 2 Prevalenza del fumo di sigarette secondo le indagini DOXA condotte fra il 1957 e il 2017.

Il caso dell'Inghilterra e dell'Australia

Dall'altra parte ci sono invece coloro che sostengono che la facilitazione dell'uso delle sigarette elettroniche aiuti la popolazione a smettere di fumare. Questo punto di vista riguarda per lo più la libera vendita, anche se sono disponibili studi sull'uso per scopi terapeutici. In Inghilterra, dopo alcuni anni in cui la prevalenza dei fumatori era ferma tra il 20 e il 21%, si è avuto un improvviso crollo al 16,9% [29]. Quasi contemporaneamente le autorità sanitarie avevano puntato a una detassazione delle e-cig e a una comunicazione facilitante per il loro uso. La concomitanza di questi fattori ha fatto ritenere che liberalizzare le sigarette elettroniche sia uno strumento efficace per ridurre il numero di consumatori. Un lavoro di Beard, West e coll. dimostra che l'uso di sigarette elettroniche non ha disincentivato i fumatori a smettere [30]. Seguendo queste evidenze si potrebbe ritenere che il loro uso non abbia, quantomeno, un impatto negativo su chi già fuma, ma potrebbe costituire una facilitazione.

La riduzione della percentuale di fumatori in Inghilterra potrebbe,

stando agli stessi autori citati, essere dovuta anche ad altri fattori. In UK si è avuto di recente un importante cambiamento del sistema sanitario, che è passato da un forte controllo centrale a una gestione locale. Ciò ha comportato una frammentazione delle strategie sulla *smoking cessation* e sta producendo effetti non facilmente comparabili da una regione all'altra.

In Inghilterra c'è stata inoltre una forte attuazione di politiche di *Tobacco Control* negli anni precedenti, che ha incentivato la motivazione a smettere di fumare e promosso l'azione dei servizi, cosa che non è successa in Italia. Lo studio di Beard era, fra l'altro, gravato da bias dichiarati e aveva registrato ampie deviazioni standard. Tutto ciò rende problematica una generalizzazione dell'impatto delle sigarette elettroniche sul numero di fumatori, soprattutto in altre nazioni.

L'Australia ha puntato anch'essa, negli anni scorsi, a una forte politica di disincentivazione del consumo di sigarette, attraverso l'introduzione delle immagini sui pacchetti, l'anonizzazione degli stessi e una efficace campagna promozionale dei trattamenti [31,32]. Le sigarette sono aumentate di prezzo e nel 2020 arriveranno a 45 dollari al pac-

chetto. Al contrario dell'Inghilterra, però, l'Australia non ha favorito la diffusione delle sigarette elettroniche. Anche in questo Paese i risultati sono stati molto favorevoli, i fumatori sono passati dal 25 al 15% nel giro di pochi anni.

Se considerassimo (impropriamente) questo confronto (Italia, Australia, Inghilterra) come uno studio caso-controllo, dovremmo concludere che non è stata la sigaretta elettronica a fare la differenza, ma l'insieme delle misure contro il tabacco: informazione, aumento delle tasse, promozione dei trattamenti e dei servizi, immagini shock e pacchetti anonimi.

Ma le conclusioni non sono così facili da trarre e probabilmente bisognerà aspettare alcuni anni per avere più chiarezza.

I fumatori vogliono e possono smettere di fumare

La riduzione del danno è un concetto già noto che può avere un senso clinico, nelle mani di chi cura, quando le opzioni terapeutiche sono state gestite al meglio e non hanno funzionato. Potrebbe avere anche un senso nelle scelte politiche e nelle politiche sanitarie, ma qui il sentiero è irto di trappole,

commistioni tra scelte politiche, commerciali e sanitarie. In ogni caso non è possibile immaginare altra guida se non quella pragmatica dei risultati ottenuti.

Le politiche generaliste di riduzione del danno, se e quando funzionano, dovrebbero derivare da orientamenti delle agenzie governative che tengono ben presente il quadro generale delle scelte e agiscono all'interno di una scala di priorità. Nell'attuale, la proposta di prodotti alternativi alle sigarette non sembra tenere presente nel nostro Paese né le scelte generali né le priorità. Per un semplice motivo: questa proposta è, allo stato attuale, puramente commerciale. E nelle strategie di comunicazione utilizzate sembra prevalere una descrizione dei tabagisti come fumatori che spesso "non vogliono o non possono smettere di fumare". Si tratta di uno slogan che non descrive correttamente tutta la realtà.

È vero che il tasso di cessazione spontanea è molto basso (1-3% stando alla Cochrane) [33]. Ma non è vero che molti non vogliono o non possono. L'Organizzazione Mondiale della Sanità dichiara che circa 3 fumatori su quattro hanno pensato di smettere (fonte: OMS, progetto MPOWER) [34]. Se questo concetto fosse chiaro alle persone e ai sanitari, la domanda che ne scaturirebbe non sarebbe "come posso ridurre il danno?", ma "come posso aiutare queste persone a smettere di fumare?" Esiste la concreta possibilità che la maggior parte dei fumatori esca fuori dal circuito della dipendenza? La risposta è pragmaticamente "sì", se:

- i fumatori fossero informati del fatto che esistono modi semplici ed efficaci per smettere;
- i sanitari praticassero comunemente questi trattamenti;
- le cure fossero facilmente accessibili.

Per comprenderci meglio dobbiamo pensare alla situazione sanitaria prima della scoperta degli antibiotici. Chi guariva dalla polmonite lo faceva col "fai-da-te" e le cure mediche

erano poco più che dei palliativi. Oggi non sarebbe etico curare queste malattie dimenticando che sono disponibili degli antibiotici e non sarebbe etico parlare di cure palliative per le polmoniti sostenendo che, tanto, una gran parte di pazienti non ha probabilità di cavarsela.

Nel campo del tabagismo assistiamo a un paradosso simile. Abbiamo gli strumenti per far smettere di fumare, ma sono poco conosciuti e gli stessi servizi sono poco frequentati, vivendo ancora in un limbo costituito da una collocazione istituzionale incerta e da risorse sempre traballanti. Dall'altra parte emerge la proposta di cure per la riduzione del danno.

È l'equivalente del raccomandare le fumigazioni di eucalipto nella polmonite, trascurando di proporre gli antibiotici, o del proporre le terapie palliative per il cancro, senza aver messo a disposizione le cure oncologiche.

È necessario, perciò, rovesciare le trappole concettuali e affermare che la maggior parte dei fumatori vorrebbe smettere e ci riuscirebbe con successo se fosse messa in condizione di accedere ai trattamenti disponibili.

L'agenda e le sue priorità

Le politiche sanitarie si fanno stabilendo delle priorità. La priorità, sulla base di questi dati, è perciò far conoscere le opportunità di cessazione e facilitarne l'uso. Non a caso questo è in cima all'agenda dell'Organizzazione Mondiale della Sanità e delle convenzioni tra Stati per il *Tobacco Control*. Le priorità, infine, si fanno con le strategie di cui è già nota l'efficacia. È emblematico che il concetto di riduzione del danno sia interpretato in modo diverso a seconda degli interessi di riferimento. L'FDA propone la riduzione della nicotina, mentre i produttori di tabacco puntano al mantenimento dell'uso di questa sostanza.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità propone l'innalzamento delle tasse sui prodotti del tabacco, le

immagini shock e i pacchetti anonimi. I produttori hanno contrastato e continuano a contrastare questi provvedimenti.

Ecco, in sintesi, le azioni consigliate come efficaci dall'OMS, attraverso il progetto MPOWER [34]:

- **Monitor tobacco use and prevention policies:** monitoraggio dell'uso di tabacco e di politiche di prevenzione;
- **Protect people from tobacco smoke:** divieti di fumo nei luoghi pubblici e nei luoghi di lavoro;
- **Offer help to quit tobacco use:** offerta di trattamenti efficaci per smettere;
- **Warn about the dangers of tobacco:** introduzione di campagne mediatiche anti-fumo e di immagini di avvertenza sui pacchetti;
- **Enforce bans on tobacco advertising, promotion and sponsorship:** divieto di pubblicità e di sponsorizzazione da parte dell'industria;
- **Raise taxes on tobacco:** aumento delle tasse sul tabacco.

C'è, poi, tutta la parte che riguarda la possibilità di usare device elettronici (e-cig in particolare) all'interno di percorsi terapeutici. L'idea non è da scartare a priori e alcuni studi sembrano mostrare una loro utilità. Ci sono pazienti che possono trovare in questi prodotti una "stappella" momentanea per avvicinarsi all'obiettivo.

Ma le incognite sono tante. La prima è che bisognerebbe disporre di prodotti controllati sul piano della qualità e costruiti secondo le norme che regolano i dispositivi medici. Banalmente, ricordiamo che gli aromi delle sigarette elettroniche sono spesso autorizzati per uso alimentare e non inalatorio.

In secondo luogo, questi prodotti andrebbero tenuti come riserva in caso di fallimento delle terapie di provata efficacia e non già come una alternativa.

Infine, bisogna sempre ricordare che i tassi di "uscita" dal circuito del tabacco sono fino ad ora stati maggiori quando l'uso di nicotina è cessato del tutto.

Le sigarette elettroniche con nicotina sembrano poter costituire un ausilio a chi vuole smettere, quando si è aiutati da un professionista. Una review della Cochrane del 2016, però, concludeva dicendo che non esistono dati definitivi e che il livello di evidenza dei trial disponibili – secondo il sistema GRADE – è basso. È possibile che il modesto livello di evidenza non sia determinato dal fenomeno in sé e che studi più ampi possano invece confermare l'utilità della e-cig. Servono studi ampi, randomizzati e con gruppo di controllo. Infine, cosa da non trascurare, gli studi devono essere effettuati da personale altamente qualificato nei trattamenti tradizionali e devono essere indipendenti.

Gli "antibiotici" che esistono già per smettere di fumare

Come si diceva all'inizio, a fronte di strategie i cui dati non sono ancora definitivi, occorre ricordare che "gli antibiotici per il fumo" esistono già e che in via prioritaria vanno usati quelli. Non mi riferisco ai farmaci per la cessazione dal fumo, *sic et simpliciter*, ma al concetto più ampio di "trattamento" che include anche un adeguato supporto "psicologico" (in senso lato). La formula più efficace è costituita, come ci ricordano gli studi, da un approccio che segua il doppio binario dell'uso dei farmaci specifici e dal sostegno comportamentale. I fattori di efficacia, con alti livelli di evidenza, sono costituiti da:

- corrette modalità di motivazione ed *engagement* dei fumatori;
- l'uso di farmaci di provata efficacia;
- un calendario di visite/colloqui programmati per almeno 5 step successivi al primo incontro;
- l'adozione di modalità di supporto comportamentale, dopo adeguata formazione degli operatori (il modello del *counseling* motivazionale si è rivelato molto efficace).

In qualsiasi caso, anche se non si disponesse di molto tempo da dedicare in ambulatorio alla cessazione dal fumo, occorre ricordare che anche un *Minimal Advice* (intervento breve < 5 minuti) è in grado di produrre grandi risultati.

Quando si comparano i dati sulle strategie di salute, ci si rende conto che quei cinque minuti costituiscono uno degli interventi più costo-efficienti disponibili. Per prevenire una morte ogni cinque anni, per esempio, occorre trattare 107 pazienti con le statine. Bisogna trattare 700 ipertesi per prevenire uno *stroke*, un infarto miocardico e una morte ogni anno. Si devono effettuare 1.140 screening della cervice uterina per prevenire una morte ogni 10 anni, ma basta un *Minimal Advice* di 5 minuti da parte del medico di medicina generale per prevenire una morte prematura su 80 fumatori. Se, poi, questo medico prescrive un farmaco specifico si previene una morte prematura su 38-56 pazienti. Somministrando un supporto comportamentale, si arriva a salvare una vita su 16-40 [35-41]. Nostri dati mostrano come, quando un operatore sanitario è stato formato sulle tecniche di *counseling* secondo le modalità della *Motivational Interview*, si giunge ad ottenere una cessazione su 13 [42, 43].

Strategie integrate per il Tobacco Endgame

Dopo quasi un secolo di lotta al tabagismo, le più grandi istituzioni scientifiche e sanitarie internazionali puntano alla fine dell'epidemia del tabacco. Ciò significa considerare il problema come risolvibile e soprattutto paragonabile alle esperienze che hanno contraddistinto la lotta alle malattie infettive.

Si tratta di un parallelismo rischioso, ovviamente, viste le differenze che passano tra una infezione e una dipendenza. Ma avere un traguardo serve.

Tornando al nostro Paese, non credo serva inventare molto, se non seguire ciò che è già di provata efficacia:

- Serve formare di più gli operatori sanitari e i medici in particolare. Fino a quando le università dedicheranno lezioni al diabete (l'esempio è casuale) e non (anche) al tabagismo è ovvio che nessuno proporrà e praticherà le cure per smettere i fumare.
- Bisogna incentivare i servizi per la cessazione dal fumo. Essi fondano, oggi, la loro esistenza su un riconoscimento precario e su standard non dichiarati. Hanno poche risorse e riescono a trattare pochi pazienti.
- È indispensabile rendere gratuite le cure per il tabagismo, ossia i farmaci e i colloqui/visite di sostegno che compongono il programma per smettere.
- Si deve diffondere una politica degli interventi multilivello. Il *Minimal Advice* deve entrare tra gli standard in ogni contesto di cura, poi vanno potenziati anche i servizi di livello più specialistico: ambulatori (singolo professionista) e CTT (Centri per il Trattamento del Tabagismo, con equipe multidisciplinari).
- Occorre investire in prevenzione, con politiche centrate su progetti di provata efficacia, facilmente replicabili, soggetti a un continuo monitoraggio dei risultati.

Un documento di consenso sui nuovi prodotti del tabacco

Nelle scorse settimane abbiamo cominciato a far circolare un documento di consenso sui nuovi derivati del tabacco. Il motivo che sta alla base di questo documento è la necessità di fornire ai sanitari e alla popolazione una informazione più bilanciata rispetto a una campagna puramente commerciale che propone nuovi prodotti come la soluzione principale al problema. Il *consensus paper* ha raccolto numerose adesioni, sia di singoli esperti che di Istituzioni e Società Scientifiche. L'adesione ha valicato i confini nazionali e ha aggregato anche importanti istituzioni europee.

Il documento non vuole ostacolare la ricerca di nuove soluzioni alla piaga del tabagismo, né condannare i tentativi che la ricerca compie e deve compiere per individuare strade alternative. Esso non esprime una opposizione a priori al concetto di riduzione del danno, ma mette però in luce tutti gli aspetti della questione, mostrando anche i rischi di una semplificazione del problema e non solo gli ipotetici vantaggi legati ai nuovi prodotti.

Il documento di consenso sottolinea la necessità di una strategia globale, multilivello e fondata su molti interventi. Tali interventi devono coincidere con il miglior livello delle evidenze, espresso dal WHO-MPOWER project. L'obiettivo è, come appare ragionevole a chi

agisce in modo indipendente dagli interessi dell'industria del tabacco, ricordare quali sono le strategie di efficacia già nota che si dovrebbero usare per contrastare il tabagismo. È su queste basi che bisogna costruire alleanze, rinforzare le prassi, sollecitare i decisori.

Non sappiamo se si realizzerà veramente il sogno di un mondo senza tabacco (e senza nicotina, io aggiungerei). La storia delle dipendenze segue una logica diversa da quella di molte altre patologie. Ma è certo che possiamo continuare sulla strada della riduzione della dipendenza da tabacco, perché ciò significa dare continuità agli sforzi di migliaia di colleghi che da più di un secolo lavorano in questa direzione.

Se vogliamo avere speranze dobbiamo avere memoria e guardare indietro, per accorgerci che tanta strada è stata fatta. Ma se vogliamo avere successo dobbiamo avere cuore e ostinazione, perché tanta strada è ancora da fare.

[*Tabaccologia 2018; 2:9-16*]

Biagio Tinghino

✉ tinghino.biagio@gmail.com

Past President, Società Italiana

di Tabaccologia (SITAB),

Centro per il Trattamento

del Tabagismo, ASST di Vimercate

► *Disclosure: l'autore dichiara l'assenza di conflitto d'interessi.*

Bibliografia

1. Caputi TL, Leas E, Dredze M, Cohen JE, Ayers JW. They're heating up: Internet search query trends reveal significant public interest in heat-not-burn tobacco products. *PLoS One* 2017;12:e0185735.
2. Bekki K, Inaba Y, Uchiyama S, Kunugita N. Comparison of chemicals in mainstream smoke in heat-not-burn tobacco and combustion cigarettes. *J UOEH* 2017;39:201-7.
3. Li X, Luo Y, Jiang X, Zhang H, Zhu F, Hu S, et al. Chemical analysis and simulated pyrolysis of tobacco heating system 2.2 compared to conventional cigarettes. *Nicotine Tob Res* 2018 Jan 8. doi: 10.1093/ntr/nty005.
4. Phillips B, Veljkovic E, Peck MJ, Buettner A, Elamin A, Guedj E, et al. A 7-month cigarette smoke inhalation study in C57BL/6 mice demonstrates reduced lung inflammation and emphysema following smoking cessation or aerosol exposure from a prototypic modified risk tobacco product. *Food Chem Toxicol* 2015;80:328-45.
5. Titz B, Boué S, Phillips B, Talikka M, Vihervaara T, Schneider T, et al. Effects of cigarette smoke, cessation, and switching to two heat-not-burn tobacco products on lung lipid metabolism in C57BL/6 and Apoe^{-/-} Mice-An integrative systems toxicology analysis. *Toxicol Sci* 2016;149:441-57.
6. van der Toorn M, Frentzel S, De Leon H, Goedertier D, Peitsch MC, Hoeng J. Aerosol from a candidate modified risk tobacco product has reduced effects on chemotaxis and transendothelial migration compared to combustion of conventional cigarettes. *Food Chem Toxicol* 2015;86:81-7.
7. Oviedo A, Lebrun S, Kogel U, Ho J, Tan WT, Titz B, et al. Evaluation of the Tobacco Heating System 2.2. Part 6: 90-day OECD 413 rat inhalation study with systems toxicology endpoints demonstrates reduced exposure effects of a mentholated version compared with mentholated and non-mentholated cigarette smoke. *Regul Toxicol Pharmacol* 2016;81 Suppl 2:S93-S122.
8. Kogel U, Titz B, Schlage WK, Nury C, Martin F, Oviedo A, et al. Evaluation of the Tobacco Heating System 2.2. Part 7: Systems toxicological assessment of a mentholated version revealed reduced cellular and molecular exposure effects compared with mentholated and non-mentholated cigarette smoke. *Regul Toxicol Pharmacol* 2016;81 Suppl 2:S123-S138.
9. Schaller JP, Pijnenburg JP, Ajithkumar A, Tricker AR. Evaluation of the Tobacco Heating System 2.2. Part 3: Influence of the tobacco blend on the formation of harmful and potentially harmful constituents of the Tobacco Heating System 2.2 aerosol. *Regul Toxicol Pharmacol* 2016;81 Suppl 2:S48-S58.
10. Wong ET, Kogel U, Veljkovic E, Martin F, Xiang Y, Boue S, et al. Evaluation of the Tobacco Heating System 2.2. Part 4: 90-day OECD 413 rat inhalation study with systems toxicology endpoints demonstrates reduced exposure effects compared with cigarette smoke. *Regul Toxicol Pharmacol* 2016;81 Suppl 2:S59-S81.
11. Schaller JP, Keller D, Poget L, Pratte P, Kaelin E, McHugh D, et al. Evaluation of the Tobacco Heating System 2.2. Part 2: Chemical composition, genotoxicity, cytotoxicity, and physical properties of the aerosol. *Regul Toxicol Pharmacol* 2016;81 Suppl 2:S27-S47.
12. Lopez AA, Hiler M, Maloney S, Eissenberg T, Breland AB. Expanding clinical laboratory tobacco product evaluation methods to loose-leaf tobacco vaporizers. *Drug Alcohol Depend* 2016;169:33-40.
13. Smith MR, Clark B, Lüdicke F, Schaller JP, Vanscheeuwijck P, Hoeng J, et al. Evaluation of the Tobacco Heating System 2.2. Part 1: Description of the system and the scientific assessment program. *Regul Toxicol Pharmacol* 2016;81 Suppl 2:S17-S26.
14. Mitova MI, Campelos PB, Goujon-Ginglinger CG, Maeder S, Mottier N, Rouget EG, et al. Comparison of the impact of the Tobacco Heating System 2.2 and a cigarette on indoor air quality. *Regul Toxicol Pharmacol* 2016;80:91-101.

15. Martin F, Talikka M, Ivanov NV, Haziza C, Hoeng J, Peitsch MC. Evaluation of the tobacco heating system 2.2. Part 9: Application of systems pharmacology to identify exposure response markers in peripheral blood of smokers switching to THS2.2. *Regul Toxicol Pharmacol* 2016;81 Suppl 2:S151-S157.
16. Pratte P, Cosandey S, Goujon Ginglinger C. Investigation of solid particles in the mainstream aerosol of the Tobacco Heating System THS2.2 and mainstream smoke of a 3R4F reference cigarette. *Hum Exp Toxicol* 2017;36:1115-20.
17. Carroll Chapman SL, Wu LT. E-cigarette prevalence and correlates of use among adolescents versus adults: a review and comparison. *J Psychiatr Res* 2014;54:43-54.
18. Gallus S, Lugo A, Pacifici R, Pichini S, Colombo P, Garatini S, et al. E-cigarette awareness, use, and harm perceptions in Italy: a national representative survey. *Nicotine Tob Res* 2014;16:1541-8.
19. Soneji S, Barrington-Trimis JL, Wills TA, Leventhal AM, Unger JB, Gibson LA, et al. Association between initial use of e-cigarettes and subsequent cigarette smoking among adolescents and young adults: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Pediatr* 2017;171:788-97.
20. Primack BA, Soneji S, Stoolmiller M, Fine MJ, Sargent JD. Progression to traditional cigarette smoking after electronic cigarette use among US adolescents and young adults. *JAMA Pediatr* 2015;169:1018-23.
21. Fagerström KO, Bridgman K. Tobacco harm reduction: the need for new products that can compete with cigarettes. *Addict Behav* 2014;39:507-11.
22. Jarvis MJ. ABC of smoking cessation: why people smoke. *BMJ* 2004;328:277-9.
23. Benowitz NL, Burbank AD. Cardiovascular toxicity of nicotine: Implications for electronic cigarette use. *Trends Cardiovasc Med* 2016;26:515-23.
24. Jensen K, Nizamutdinov D, Guerrier M, Afroze S, Dostal D, Glaser S. General mechanisms of nicotine-induced fibrogenesis. *FASEB J* 2012;26:4778-87.
25. Lee J, Cooke JP. Nicotine and pathological angiogenesis. *Life Sci* 2012;91:1058-64.
26. Nardini S, Pacifici R. E-cigarettes, smokers and health policies. *Monaldi Arch Chest Dis* 2013;79:6-7.
27. Polosa R, Rodu B, Caponnetto P, Maglia M, Raciti C. A fresh look at tobacco harm reduction: the case for the electronic cigarette. *Harm Reduct J* 2013;10:19.
28. Manzoli L, Flacco ME, Fiore M, La Vecchia C, Marzuillo C, Gualano MR, et al. Electronic cigarettes efficacy and safety at 12 months: cohort study. *PLoS One* 2015;10:e0129443.
29. Public Health England <https://www.gov.uk/government/organisations/public-health-england>.
30. Beard E, West R, Michie S, Brown J. Association between electronic cigarette use and changes in quit attempts, success of quit attempts, use of smoking cessation pharmacotherapy, and use of stop smoking services in England: time series analysis of population trends. *BMJ* 2016;354:i4645.
31. Swift E, Borland R, Cummings KM, Fong GT, McNeill A, Hammond D, et al. Australian smokers' support for plain or standardised packs before and after implementation: findings from the ITC Four Country Survey. *Tob Control* 2015;24:616-21.
32. Dunlop SM, Dobbins T, Young JM, Perez D, Currow DC. Impact of Australia's introduction of tobacco plain packs on adult smokers' pack-related perceptions and responses: results from a continuous tracking survey. *BMJ Open* 2014;4:e005836.
33. Stead LF, Bergson G, Lancaster T. Physician advice for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev* 2008;(2):CD000165.
34. http://www.who.int/tobacco/mpower/publications/mpower_2013.pdf?ua=1
35. Rembold CM. Number need to screen: development of a statistic for disease screening. *BMJ* 1998; 317:307-12.
36. Cook RJ, Sackett DL. The number needed to treat: a clinically useful measure of treatment effect. *BMJ* 1995;310:452-4.
37. Zoorob R, Anderson R, Cefalu C, Sidani M. Cancer screening guidelines. *Am Fam Physician* 2001;63:1101-12.
38. Gates TJ. Screening for cancer: evaluating the evidence. *Am Fam Physician* 2001;63:513-22.
39. Musini VM, Gueyffier F, Puil L, Salzwedel DM, Wright JM. Pharmacotherapy for hypertension in adults aged 18 to 59 years. *Cochrane Database Syst Rev* 2017; 8:CD008276.
40. Parrott S, Godfrey C, Raw M, West R, McNeill A. Guidance for commissioners on the cost effectiveness of smoking cessation intervention. *Thorax* 1998;53 (Suppl 5, part 2):S2-37.
41. BTS smoking cessation guidelines and their cost effectiveness. *Thorax* 1998;53 (Suppl 5, part 2): S30-S4.
42. Moretti R, Tinghino B, Cremaschini M, Cereda D, Anghinoni E, Ceresa P, et al. Counselling breve per disassuefazione dal fumo di sigaretta nel setting degli screening oncologici (mammografico): RCT in Regione Lombardia. *Tabaccologia* 2012;10:17-8.
43. Tinghino B. L'impatto della formazione sul counseling breve con metodi attivi e videotraining. *Tabaccologia* 2012; 10:13-4.

Position Paper

Nuovi prodotti del tabacco

Documento di consenso di Società Scientifiche e di Esperti

Le Società Scientifiche e gli Esperti che sottoscrivono questo documento intendono richiamare l'attenzione degli operatori sanitari e dell'opinione pubblica su alcune informazioni, promosse dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) e dalla ricerca scientifica, sull'uso di tabacco in qualsiasi forma, compresi i prodotti a base di "tabacco riscaldato" e dispositivi elettronici per il rilascio di nicotina. Una informazione confermata dalla letteratura scientifica è indispensabile per orientare la popolazione verso scelte salutari. Le note che seguono sono state redatte in modo indipendente, in quanto tutti i sottoscrittori dichiarano di non avere ricevuto contributi dalle aziende produttrici di tabacco, secondo le indicazioni dell'OMS e seguite dalle principali istituzioni sanitarie internazionali.

1. Si ritiene importante correggere la falsa informazione che molti fumatori non vogliono o non sarebbero in grado di smettere di fumare. Le ricerche indipendenti evidenziano in realtà che la maggior parte dei fumatori (circa 3 su 4) vuole smettere di fumare o ha pensato di farlo. È necessario sottolineare che solo pochissime persone avrebbero difficoltà consistenti a smettere. La convinzione diffusa (e infondata) che smettere è difficile deriva dai tentativi "non assistiti" di affrontare questa dipendenza e dai fallimenti correlati.
2. Le terapie attualmente disponibili sono efficaci e permettono la cessazione del fumo di tabacco con maggiore successo rispetto ai tentativi basati sulla "buona

volontà" individuale. Esse si fondano sull'uso di farmaci appropriati e sul supporto comportamentale da parte di medici e operatori sanitari formati, in accordo a linee guida basate sull'evidenza scientifica.

3. Purtroppo pochi conoscono le possibilità di trattamento e pochissimi operatori sanitari le offrono. Si tratta di una grave lacuna culturale, informativa e terapeutica che occorre urgentemente risanare e che dovrebbe costituire una priorità nella politica sanitaria nel nostro paese. Questa situazione lascia spazio all'utilizzo di prodotti e a tentativi di non provata efficacia.
4. Le Società Scientifiche e gli Esperti che sottoscrivono questo documento mettono in luce il fatto che le priorità sono la prevenzione e la terapia del tabagismo, non la diffusione di prodotti alternativi di "tabacco riscaldato" o di dispositivi elettronici per il rilascio di nicotina.
5. Sebbene l'eliminazione della combustione possa eliminare diversi componenti nocivi del fumo di sigaretta, il rischio per l'organismo non viene azzerato. Sottolineiamo come l'assunzione cronica di nicotina:
 - Mantiene la dipendenza dai prodotti del tabacco e impedisce al fumatore di interrompere definitivamente il legame con queste sostanze dannose.
 - Induce alterazioni nelle strutture cerebrali dei giovani che la consumano, sensibilizzandoli all'assunzione di sostanze d'abuso.

- Ha effetti cardiovascolari, quali riduzione del flusso ematico nella placenta, alle coronarie, al cervello e ai reni, aumento dei valori di pressione arteriosa e della frequenza cardiaca, accelerazione dell'aterogenesi.
- Può a lungo termine contribuire all'insorgenza di eventi cardiovascolari.

6. Tutti i prodotti che contengono nicotina e i derivati del tabacco costituiscono un rischio per i giovani, soprattutto se dovesse prevalere la falsa informazione che essi sono poco dannosi. Inoltre essi possono costituire il primo passo verso il consumo di tabacco da fumo. La "riduzione del danno" con prodotti meno dannosi del fumo di tabacco non può essere considerata una politica di salute pubblica applicabile alla popolazione generale, ma un intervento individuale, praticato da esperti, in casi selezionati non rispondenti alle cure e in setting sanitari specialistici.
7. La "riduzione del danno" come strategia per la popolazione generale, invece, dovrebbe essere fondata sulle indicazioni dell'OMS (progetto MPOWER), adottate da molti Paesi con risultati importanti, con la diminuzione significativa del numero di fumatori e delle malattie correlate:
 - **Monitor tobacco use and prevention policies:** monitoraggio dell'uso di tabacco e di politiche di prevenzione;
 - **Protect people from tobacco smoke:** divieti di fumo nei luoghi pubblici e nei luoghi di lavoro;

- *Offer help to quit tobacco use*: offerta di trattamenti efficaci per smettere;
- *Warn about the dangers of tobacco*: introduzione di campagne mediatiche anti-fumo e di immagini di avvertenza sui pacchetti;
- *Enforce bans on tobacco advertising, promotion and sponsorship*: divieto di pubblicità e di sponsorizzazione da parte dell'industria;
- *Raise taxes on tobacco*: aumento delle tasse sul tabacco.

In definitiva: le Società Scientifiche, le Istituzioni e gli Esperti che sottoscrivono questo documento auspicano una maggiore attenzione da parte dei *mass-media* nel diffondere una corretta informazione sulle strategie di trattamento del tabagismo basate sull'evidenza scientifica, che vadano nella direzione della:

- diffusione delle terapie appropriate;
- sensibilizzazione sui danni da tabacco;
- incentivazione delle politiche di prevenzione, unica strategia per ridurre la diffusione del tabacco in qualsiasi sua forma.

[*Tabaccologia 2018; 2:17-19*]

Società Scientifiche, Enti, Associazioni aderenti

SITAB, Società Italiana di Tabaccologia
www.tabaccologia.it

ENSP, European Network for Smoking and Tobacco Prevention
www.ensp.org

CNPT, Comitato Nazionale Para la Prevenzione del Tabagismo
www.cnpt.es

AIPO, Associazione Italiana Pneumologi Ospedalieri
www.aiponet.it

Fondazione Vita e Salute
www.vitaesalute.net

SITI, Società Italiana di Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica
www.societaitalianaigiene.org

ANP, Agenzia Nazionale per la Prevenzione
www.prevenzione.info

ATS, Agenzia di Tutela della Salute di Monza e Brianza
www.ats-brianza.it

ASST, Azienda Socio Sanitaria di Vimercate (MB)
www.asst-vimercate.it

Gruppo promotore per l'Endgame in Italia
www.tobaccoendgame.it

AIST, Associazione Italiana per lo Studio della Tosse
www.assotosse.com

SIML, Società Italiana di Medicina del Lavoro
www.simlii.it

SIIA, Società Italiana per l'Iipertensione Arteriosa
www.siaa.it

SIF, Società Italiana di Farmacologia
www.sifweb.org

SITOX, Società Italiana di Tossicologia
(non ha partecipato alla discussione la Dr.ssa Testai, membro del CD)
www.sitox.org

Esperti aderenti (in ordine alfabetico)

Prof. Massimo Baraldo

Professore Associato di Farmacologia, Dipartimento di Area Medica, Università degli Studi di Udine, Direttore SOC Istituto di Farmacologia Clinica, Centro Servizi e Laboratori

Dr. Roberto Boffi

Pneumologo Responsabile della s.s.d. Pneumologia, Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori

Prof.ssa Laura Carrozzi

Centro per lo Studio ed il Trattamento del Tabagismo, UO Pneumologia Universitaria, Azienda Ospedaliero-Universitaria Pisana

Prof.ssa Maria Sofia Cattaruzza

Professore Associato di Igiene e Epidemiologia, Presidente CLM Scienze Infermieristiche ed Ostetriche S. Andrea e San Camillo/Forlanini, Dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie Infettive, Sapienza Università di Roma

Prof. Cristiano Chiamulera

Professore Associato, Istituto di Farmacologia, Università degli Studi di Verona, Direttore del Corso di Perfezionamento Trattamento del Tabagismo, Responsabile del laboratorio di NeuroPsicofarmacologia presso il Dipartimento di Diagnostica e Sanità Pubblica

Prof. Marco Dell'Omo

Professore Associato Dipartimento di Medicina, Sezione di Medicina del Lavoro, Malattie Respiratorie e Tossicologia Professionale ed Ambientale. Responsabile Centro per il Trattamento del Tabagismo

Prof. Fabrizio Faggiano

Osservatorio Epidemiologico – ASL Vercelli, Dipartimento di Medicina Traslazionale, Università del Piemonte Orientale

Prof. Ferruccio Galletti

UOC di Prevenzione cardiovascolare, CD Società Italiana dell'Ipertensione Arteriosa, Cardiovascular-Editor di Nutrition Metabolism & Cardiovascular Diseases, Dipartimento di Medicina Clinica e Chirurgia, Università di Napoli Federico II

Dr. Silvano Gallus

Head, Laboratory of Lifestyle Epidemiology, Department of Environmental Health Sciences, IRCCS – Istituto di Ricerche Farmacologiche "Mario Negri"

Prof. Silvio Garattini

Istituto di Ricerche Farmacologiche "Mario Negri", Milano, Componente del Consiglio Superiore di Sanità e Membro del Comitato Nazionale di Bioetica, Direttore dell'Istituto di Ricerche Farmacologiche "Mario Negri"

Prof. Giuseppe Gorini

Qualified as Associate Professor of Public Health, Oncologic network, prevention and research Institute (ISPRO)

Prof.ssa Maria Caterina Grassi

Professor of Pharmacology and Toxicology, Department of Physiology and Pharmacology "V. Erspamer" – Sapienza University of Rome, School of Medicine

Prof. Fabio Lugoboni

USO Medicina delle Dipendenze, Azienda Ospedaliera Universitaria Integrata Verona, Scuola di Specializzazione in Psichiatria e medicina Interna

Dr. Giacomo Mangiaracina

Direttore Responsabile di Tabaccologia

Dr.ssa Paola Martucci

Responsabile Centro per il Trattamento del Tabagismo, Ospedale Cardarelli, Napoli, Responsabile Gruppo di Studio Educazionale Prevenzione ed Epidemiologia dell'Associazione Italiana Pneumologi Ospedalieri (AIPO)

Dr. Francesco Pistelli

Centro per lo Studio ed il Trattamento del Tabagismo, UO Pneumologia Universitaria, Azienda Ospedaliero-Universitaria Pisana

Dr. Mattia Scipioni

Psicologo

Dr.ssa Licia Vanessa Siracusano

U.O. Oncologia Medica e Ematologia di Humanitas Cancer Center, Referente del Centro Antifumo di Humanitas Cancer Center, Istituto Clinico Humanitas – IRCCS

Prof. Girolamo Sirchia

Ex Ministro della Salute, Presidente Associazione Amici dell'Ospedale Policlinico e della Mangiagalli Donatori di Sangue ONLUS

Dr. Biagio Tinghino

Past President Società Italiana di Tabaccologia, CD SITAB, Responsabile Centro per il Trattamento del Tabagismo di Vimercate (MB) e Process Owner per la Promozione della Salute ASST di Vimercate

Dr. Alessandro Vegliach

SOC Dipendenze, AAS n. 2 "Bassa Friulana-Isontina"

Dr. Vincenzo Zagà

Presidente Società Italiana di Tabaccologia

Dati sull'utilizzo della e-cig in un'ampia coorte di adolescenti: un anticipatore di uso di sostanze illecite?

Data on e-cig use from a large cohort of adolescent: a gateway to illicit substance use?

Fabio Lugoboni, Andrea Saccani

Riassunto

Introduzione: Le sigarette elettroniche (EC), paiono essere "cool" e "attraenti" da un punto di vista d'immagine ed è potenzialmente questo uno dei principali motivi di sperimentazione delle stesse tra gli adolescenti. Partendo da questa considerazione abbiamo fatto uno studio di tipo osservazionale volto a valutare se vi siano delle correlazioni tra uso di EC e uso di altre sostanze psicoattive, sia legali che illegali.

Metodi: Abbiamo coinvolto 621 studenti di alcuni istituti scolastici nel territorio dell'Azienda ULSS9-Scaligera. Il campione dei ragazzi risultava costituito dal 39% di femmine e dal 61% di maschi, di età compresa tra i 14 e i 17 anni, cui è stato somministrato un questionario che prevedeva 21 domande a risposta multipla.

Risultati: I questionari ritenuti validi sono stati 603, pari al 97,1%. 304 sono i ragazzi che hanno dichiarato di aver usato, a vari livelli, EC (50,41%). L'81% di questi risulta aver sperimentato anche sigarette tradizionali (ST), mentre la EC è stata utilizzata come prima sostanza d'ingresso per il 37% dei casi. Si è indagato se alcuni dei familiari dei ragazzi utilizzassero ST o elettroniche, ma è emerso che nel 51% dei casi non vi erano conviventi utilizzatori. Dalle risposte avute, il 56% utilizzava la EC avuta in prestito da altri, mentre il 44% risultava esserne il proprietario. Di questi ultimi, il 69% (27 soggetti) ha provveduto a un acquisto autonomo, mentre il 23% (9 soggetti) ha ricevuto la EC in regalo, il restante 8% (3 soggetti) non ha risposto.

Conclusione: Dai risultati emersi dalla ricerca pare non esserci una correlazione significativa tra l'uso di EC e uso di sostanze illegali, mentre i dati ottenuti suggeriscono un legame tra EC, uso di tabacco e uso di alcool.

Parole chiave: Sigaretta elettronica, e-cig, adolescenti, sostanze illegali, alcool, tabacco.

Abstract

Introduction: For most adolescent individuals, vaping electronic cigarettes (EC) seems to be "cool" and "attractive". This could be one the main reasons for experimenting it for teenagers. Starting from this consideration, we performed an observational study aimed to assess EC users' status and possible correlations between EC use and other psychoactive substances, both legal and illegal.

Methods: We involved 621 students attending schools of the Local Health Unit 9. The sample consisted in 39% of females and 61% of males, aged between 14 and 17 years. Students received a questionnaire that provided 21 multiple choice questions.

Results: 18 of 621 questionnaires have been retained uncorrected and therefore excluded. The in-depth work was therefore carried out by examining the 304 teenagers who declared to use EC exclusively or combined with cigarettes. The 81% of those who experimented EC declared to have used also traditional cigarettes. EC came out to be the first nicotine contact in the 37% of EC users.

Conclusions: No relationship between the use of EC and the use of illegal substances was observed, although our data evidenced a correlation between consumption of EC, tobacco and alcohol.

Keywords: Electronic cigarette, e-cig, adolescents, illicit drugs, alcohol, tobacco.

Introduzione

Dai dati dell'Osservatorio Fumo Alcol Droga dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) emerge che nel 2017 i fumatori in Italia sono 11,7 milioni (il 22,3% della popolazione) e che, pur diminuendo gli uomini tabagisti (6 milioni rispetto ai 6,9 milioni del 2016), aumentano le donne che da 4,6 milioni del 2016 salgono a 5,7 milioni. La fascia d'età in cui si fuma di più risulta essere tra i 25 e i 44 anni (il 28%), invece nella fascia d'età più giovane, tra i 15 e i 24 anni, fuma il 16,2% dei ragazzi.

Si fumano in media 13,6 sigarette al giorno con un picco di 14,1 sigarette per i 45-64enni. La maglia nera rispetto all'area geografica spetta al Centro dove i fumatori di sesso maschile sono il 26%, al Sud e nelle Isole sono il 25,2% e al Nord sono il 22,0%. Risulta interessante il dato che nelle regioni settentrionali però fumano di più le donne (24,6%) rispetto agli uomini (22%).

L'età media italiana in cui si accende la prima sigaretta è di 17,6 anni per i ragazzi e 18,8 per le ragazze, ma il 12,2% dei fumatori ha iniziato a fumare prima dei 15 anni e questo rinforza l'ipotesi di un abbassamento delle attività di prevenzione nelle scuole secondarie di primo e secondo grado.

La maggior parte degli utilizzatori della sigaretta elettronica (EC) (83,4%) è rappresentata da fumatori "tradizionali", quindi da consumatori duali che fumano le sigarette normali e contemporaneamente le EC, in particolare quelle contenenti nicotina. Chi ha usato la EC dichiara di aver diminuito il consumo di ST, leggermente (il 13,8%) o drasticamente (l'11,9%), mentre il 34,9% non ha cambiato abitudine tabagica. Soltanto nel 14,4% dei casi l'uso della EC ha aiutato a smettere definitivamente. In totale gli utilizzatori (abituali e occasionali) sono circa 1,3 milioni, in lieve calo rispetto allo scorso anno (OS-SFAD, 2017) [1].

Il 64% dei consumatori di EC utilizza quelle contenenti nicotina. Le ricariche sono acquistate nei ne-

gozi specializzati (54,7%) o dal tabaccaio (37,3%), mentre nessun dato viene riportato circa l'acquisto su internet anche se, in particolare per la fascia giovanile, tale modalità d'acquisto risulta rivestire un'importante fetta di mercato. In riferimento all'uso, si evidenzia che dal 2013 al 2015 c'è stato un aumento della percentuale degli utilizzatori esclusivi di sigaretta elettronica (dal 10,6 al 26,9%), con una progressiva diminuzione al 15,8% nel 2017 [1]. Sul mercato esistono preparati spesso aromatizzati contenenti varie concentrazioni di nicotina, generalmente comprese tra 6 e 26 mg/ml. La nicotina è rapidamente assorbita attraverso la cute, gli alveoli e le mucose della bocca, della faringe e del tratto gastrointestinale e il suo sovradosaggio può causare intossicazione acuta la cui gravità è dose dipendente. Per questo motivo è importante monitorare i dosaggi di nicotina assunti dalle persone: minore è l'età di assunzione, maggiore è il rischio clinico. La EC è un dispositivo concepito per sostituire, nell'utilizzo e nell'aspetto, i sistemi tradizionali per fumare derivati del tabacco e contiene cartucce ricaricabili con una quantità variabile di nicotina in una miscela chimica composta da acqua, glicole propilenico, glicerolo e altre sostanze aromatizzanti; la miscela è fatta vaporizzare, passando dallo stato liquido a quello di vapore, per effetto del calore. Una ricarica è equivalente a circa 7-25 sigarette normali, a seconda del contenuto di nicotina, ma la sua durata dipende ovviamente dalla modalità di utilizzo del dispositivo [2-4].

La sicurezza delle EC non è ancora stata scientificamente dimostrata e non mancano studi che dimostrano il contrario; comunque, è ipotizzabile che questi prodotti presentino meno effetti tossici rispetto a sigari, sigarette e simili [5,6].

Obiettivi e metodi

Con il presente studio si è cercato di dare una risposta ai seguenti quesiti:

- Stimare la prevalenza di uso, a vari livelli, di EC in un campione sufficientemente ampio di studenti;
- Valutare se la EC possa rappresentare la prima fonte di contatto con la nicotina;
- Valutare se la EC possa essere proposta dai genitori come possibile male minore di fronte alle sigarette;
- Valutare se l'uso di EC possa essere un possibile veicolo per vaporizzare droghe illecite.

Si è provveduto a testare un campione di 621 studenti frequentanti l'ultimo anno delle scuole secondarie di primo grado e il primo anno delle secondarie di secondo grado. I questionari sono stati allestiti, valutati per la comprensione e somministrati da operatori esperti, normalmente inseriti nell'attività di prevenzione del disagio nelle scuole, collegati con il locale Ser.D. Nessun benefit era previsto per la compilazione.

I questionari erano del tutto anonimi e la raccolta è stata pure effettuata in modo anonimo.

Risultati

Diciotto questionari sono stati eliminati in quanto non completi; ne sono stati quindi analizzati 603 (97,1%). Del campione valutato, il 39% erano femmine e il 61% maschi; il 5% era nato nel 2000 (17 anni), il 15% nel 2001 (16 anni), il 56% nel 2002 (15 anni) e il 34% nel 2003 (14 anni).

Rispetto all'intero campione, si è valutato quanti fossero i ragazzi utilizzatori di sigarette tradizionali (ST) e quindi fumatori, considerando "fumatori" i ragazzi che dichiaravano un uso di almeno 50 ST nel corso delle loro vita: risultati essere pari al 25% del totale analizzato.

Come gli adolescenti utilizzano la EC

Fatta questa prima analisi, si è approfondita l'indagine sui soli ragazzi che dichiaravano di usare, più o

meno costantemente, EC con uso esclusivo o misto, per cercare di capire se l'uso della EC fosse predisponente all'uso di altre sostanze psicoattive, in particolare quelle illegali. Hanno risposto affermativamente 304 soggetti, pari al 50,4% degli intervistati.

Su 304 soggetti, l'81% risulta aver sperimentato anche ST e la EC è stata utilizzata come prima sostanza d'ingresso per il 37% dei casi.

Nella ricerca effettuata si è anche indagato se alcuni familiari dei ragazzi utilizzassero ST o sigarette elettroniche, ma è emerso che nel 51% dei casi non vi sono conviventi utilizzatori.

Si è ritenuto importante capire in che modo i ragazzi venissero in possesso della EC e se, per esempio, fosse stata loro consigliata dai genitori sperando forse di evitare ai loro figli l'inizio del consumo di ST.

Dalle risposte avute, il 56% ha utilizzato la EC avuta in prestito da altri, mentre il 44% risulta esserne proprietario. Di questi ultimi, il 69% (27 soggetti) ha provveduto a un acquisto autonomo, il 23% (9 soggetti) ha ricevuto la EC in regalo, mentre il restante 8% (3 soggetti) non ha risposto.

È stata anche approfondita l'"affezione" alla EC ed è quindi stato esaminato il tempo di utilizzo della stessa. I dati emersi indicano che il 26% ha effettuato un uso sperimentale (0-1 mese), il 36% ne ha fatto un utilizzo temporale saltuario (1-3 mesi), mentre un 38% ne ha fatto un uso continuativo.

L'indagine ha evidenziato che il 56% di quanti hanno usato la EC, l'ha utilizzata prevalentemente in locali chiusi.

Rinforzo e dipendenza percepita

La piacevolezza (rinforzo) dell'EC è stata valutata proponendo una scala Likert da 1 a 10, in cui 1 corrispondeva a "poco piacevole" e 10 a "molto piacevole", così da poterla successivamente confron-

tare anche con lavori precedentemente eseguiti.

Per una facilità di lettura è stato considerato da 1 a 4 come "poco piacevole", con un totale del 14% dei ragazzi; "abbastanza piacevole" da 5 a 7, con una percentuale del 27%; "molto piacevole" da 8 a 10 per il restante 59% (Figura 1).

Rispetto alla percezione di autoefficacia a smettere la EC rispetto la ST (in una scala di valutazione da 1 a 10 in cui 1 corrispondeva a "molto difficile" e 10 a "molto facile"), i dati emersi sono simili, infatti non appaiono esserci differenze significative tra i due tipi di sigaretta: in entrambi i casi smettere è stato identificato come "molto difficile" (Figura 2).

Commistione d'uso tra EC, sostanze illecite, alcool e tabacco

Addentrandosi nella ricerca, viene evidenziato come il 36% degli utilizzatori di EC assumano anche altre sostanze psicoattive. Da una disamina della tipologia degli alteranti, sul 36% che ne dichiaravano un uso, è emerso che le principali sostanze

sono l'alcool (78% del campione) e il tabacco (71,5% del campione). È da mettere in evidenza che a questo item è stata data la possibilità di dare una risposta multipla.

Per quanto attiene all'utilizzo di sostanze illegali, un campione di 23 persone ha dichiarato l'uso saltuario di cannabis o derivati (21% del campione), dimostrando la diffusione di questa sostanza illegale pur rimanendo sotto la media nazionale del 32,4%, come riportato dalla Relazione annuale sullo stato delle tossicodipendenze 2017, Dipartimento Politiche Antidroga della Presidenza del Consiglio dei Ministri, riferito al 2016 [7]. Inoltre non si evidenziava, in modo particolare, l'uso di altre sostanze illegali. Infatti due ragazzi hanno dichiarato l'uso di cocaina (uno di questi con frequenza giornaliera) e uno l'uso di eroina, mentre nessuno ha dichiarato l'uso di sostanze anfetamino-derivate o ecstasy.

Anche per quanto riguarda l'uso della EC per assumere sostanze illegali vaporizzate, non parrebbero esserci delle correlazioni particolari

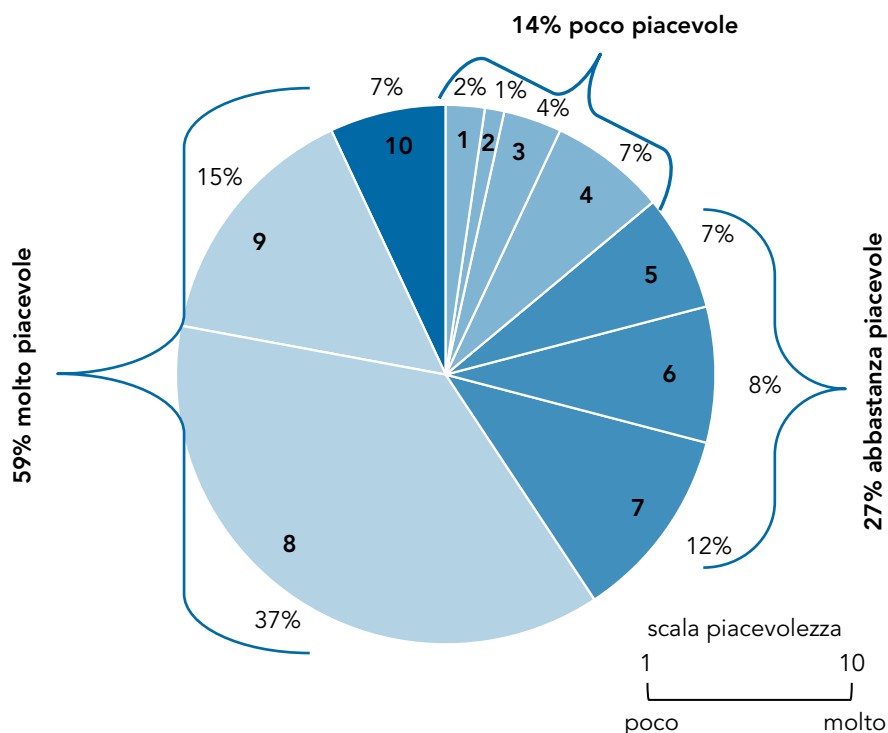


Figura 1 Rinforzo percepito per uso di EC.

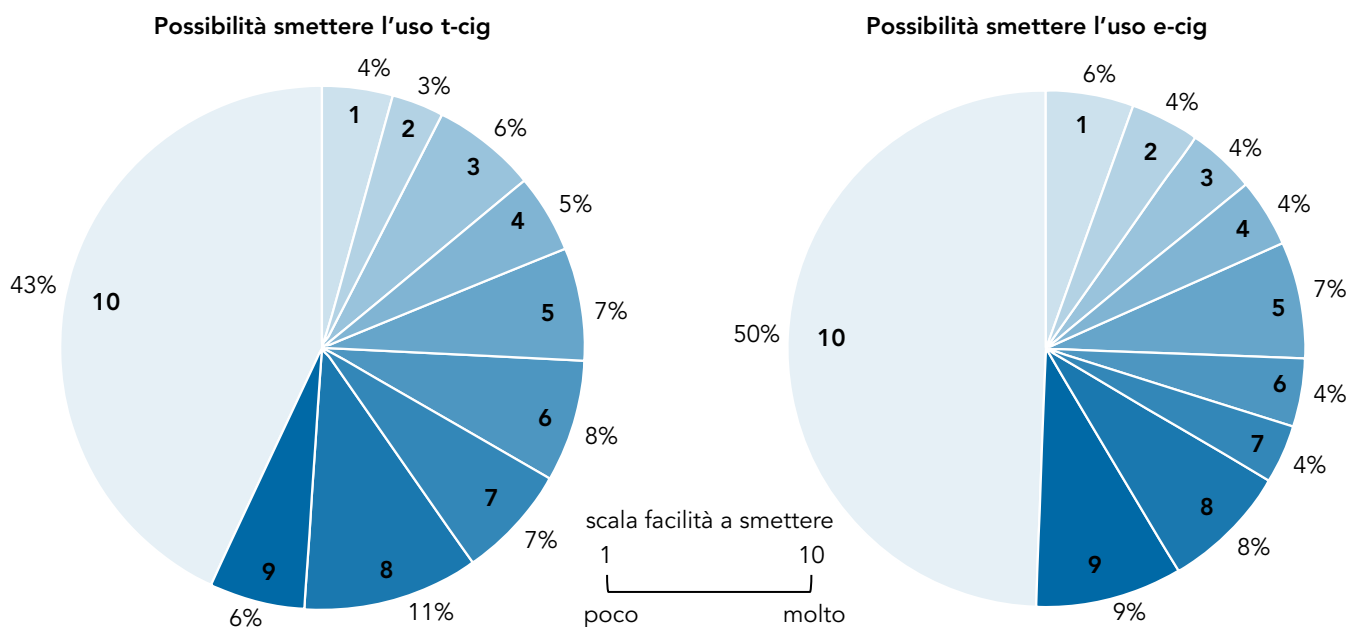


Figura 2 Possibilità di smettere l'uso di t-cig e di e-cig.

essendoci state solo 4 sperimentazioni in tal senso di cui, espressamente dichiarate, solo una con la cocaina ed una con la cannabis.

Fonti d'informazione e motivazioni all'uso

I dati emersi hanno evidenziato che il 96% dei ragazzi ha dichiarato di aver ricevuto le informazioni relative ai danni che possono derivare dall'utilizzo della EC, mentre so-

lo il 4% sostiene di non aver avuto informazioni in merito.

Le informazioni sono state fornite in particolare da genitori e insegnanti, operatori sanitari e medici, ciascuno con la propria competenza e capacità.

Da quanto emerso dalle risposte relative alle motivazioni che hanno portato i ragazzi a iniziare l'uso della EC, non sembrano esserci differenze con le motivazioni che in-

ducono a iniziare l'uso della sigaretta tradizionale.

Alla domanda sul perché è stata provata l'EC, metà di quanti l'avevano utilizzata ha indicato la "curiosità" (**Figura 3**).

Discussione

La metà dell'intero campione indagato dichiara di non usare EC o TC. Le motivazioni che spingono i giovani a scegliere comportamenti di vita sani sono molteplici e legati soprattutto ai contesti di vita, infatti la sperimentazione della prima sigaretta è determinata da alcune condizioni multifattoriali, legate da una parte alla pressione gruppale e dall'altra alla voglia di sperimentazione in contrasto con le regole degli adulti. Tali motivazioni sono tipiche dei ragazzi dell'età indagata e rientrano nelle normali tappe evolutive dell'adolescente. L'indicatore di rischio da prendere in esame è la frequenza dell'atteggiamento stesso o la ripetitività in alcuni particolari contesti che comportano un rafforzamento del comportamento stesso e una sorta di approvazione sociale. Quasi la metà del campione che stava usando EC, o l'aveva usa-

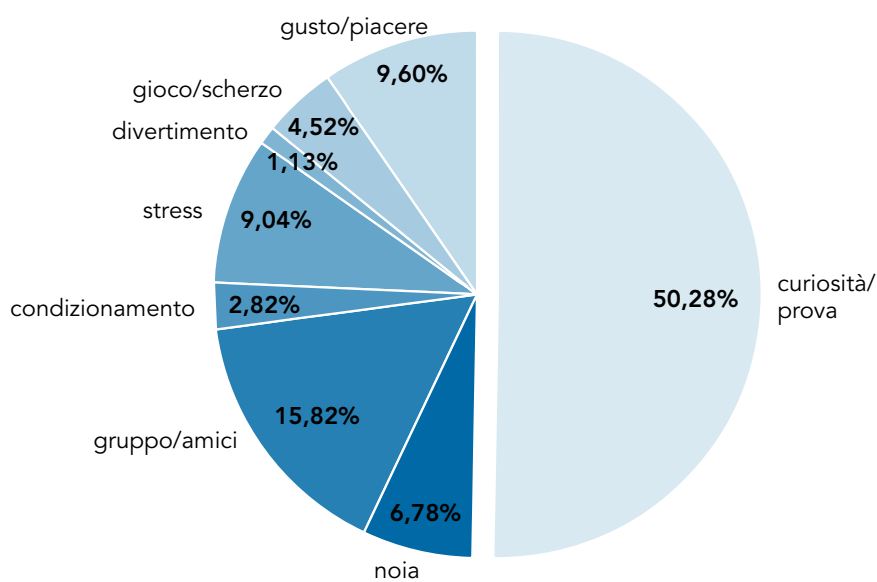


Figura 3 Motivazione per l'uso di e-cig.

ta, ne possedeva una di proprietà e, di questi, un quarto l'aveva ricevuta in regalo. Sembra quasi che la sigaretta elettronica venga regalata con la speranza di evitare che il ragazzo inizi a utilizzare la ST, dando quindi una sorta di "autorizzazione" all'uso dell'elettronica ipotizzando una riduzione del danno, ma non pensando al fatto che la EC possa diventare un potenziale veicolo di avvicinamento alla tradizionale, o che possa essere comunque usata con nicotina, creando così una dipendenza e divenendo, di conseguenza, un incentivo all'uso di nicotina. Oltre un terzo dei soggetti che hanno dichiarato di usare EC, ne fa un uso continuativo e, probabilmente, tale comportamento è già legato a una dipendenza, testimoniata dal fatto che oltre la metà ritiene molto difficile smettere, mentre il resto del campione ne dichiara un uso sperimentale.

La tesi d'indagine proposta suggerisce come l'EC in primis, e successivamente la TC, siano sostanze "cancello", sostanze d'ingresso alla sperimentazione di altri alteranti. I dati emersi dalla ricerca non evidenziano predittività differenziata tra EC e TC a causa dell'esiguo numero di utilizzatori esclusivi di EC (solo un quinto del totale), ma ipotizzano una sorta di scala di accesso che, partendo dall'EC, favorisce altre sperimentazioni.

Più della metà dei ragazzi ha dichiarato di aver usato la EC anche nei locali chiusi. Il dato appare preoccupante e probabilmente frutto dell'attuale confusione normativa che lascia ai diversi gestori dei locali pubblici la discrezionalità di applicazione del divieto di fumare anche la EC.

Dal punto di vista normativo risulta importante anche la pubblicazione sulla *Gazzetta Ufficiale del Decreto Lgs. n. 6 del 12 gennaio 2016 che recepisce la Direttiva Europea 2014/40/UE sul ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari e amministrative degli Stati membri relative alla lavorazione, alla presen-*

tazione e alla vendita dei prodotti del tabacco e dei prodotti correlati. La Direttiva 2014/40/UE abroga la Direttiva 2001/37/CE (recepita con Decreto Lgs. n.184 del 24 giugno 2003) ed è finalizzata ad assicurare un elevato livello di protezione della salute attraverso maggiori restrizioni e avvertenze per dissuadere i consumatori (in particolare, i giovani) dall'acquisto e dal consumo di prodotti a base di tabacco e nicotina [...].

Il Ministro della Salute Beatrice Lorenzin ha emanato il 4 febbraio 2016 una Circolare indirizzata ai Prefetti che fornisce indicazioni interpretative e attuative dei divieti conseguenti all'entrata in vigore del D.lgs. n. 6/2016, con particolare riferimento alle norme concernenti i divieti a tutela della salute dei minori [8].

Interessanti sono anche i risultati sotto riportati che evidenziano come i giovani attingano informazioni dalla ricerca personale su libri di testo e su articoli delle riviste non scientifici, risultando più informati di quanto segnalato in altri studi.

La EC piace: infatti oltre i tre quarti degli utilizzatori la considera piacevole, come segnalato anche da altri studi [9,10]. Occorre capire il peso dell'influenza che la pressione dei pari e l'immagine sociale esercita su oltre la metà dei ragazzi che "svapano" solo aromi [11].

Poco meno della restante metà ha usato la EC con l'aggiunta di nicotina, lasciando aperto il dubbio se ciò sia stato dettato da una scelta, oppure da una dipendenza.

Per quanto riguarda l'uso della EC in combinazione con altre sostanze, oltre un terzo ha fatto uso di droghe illecite e, nello specifico, i tre quarti degli utilizzatori ha usato alcool e ST. Quasi un quarto degli utilizzatori di EC ha usato anche cannabis dimostrando, purtroppo, la diffusione di questa sostanza illegale che, sul territorio indagato, rimane comunque sotto la media italiana, dato che risulta essere pari al 32,4% per i giovani di 15-19 anni (Relazione annuale sullo stato del-

le tossicodipendenze 2017, Dipartimento Politiche Antidroga della Presidenza del Consiglio dei Ministri), riferito al 2016 e rispecchia le indicazioni dell'Osservatorio Europeo per le droghe e tossicodipendenze European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction [12]. La EC è stata utilizzata in percentuale minima per fumare sostanze illegali. Risulta interessante evidenziare che a fronte di oltre un terzo di ragazzi che utilizzava droghe, solo 4 persone hanno usato la EC per usare sostanze illegali, un dato tutto sommato rassicurante rispetto ad altre segnalazioni [13].

Dalla ricerca emerge che quasi la totalità del campione ha ricevuto informazioni sui danni da EC. Queste informazioni sono state fornite principalmente da genitori e insegnanti, mentre solo in minor misura da operatori sanitari e medici. A tal riguardo la Regione Veneto sta attuando un ottimo percorso di sensibilizzazione per tutti gli operatori sanitari con formazioni a cascata a tutti i livelli aziendali.

Similmente a quanto già noto per le ST, anche per le EC quasi i tre quarti dei ragazzi iniziano per curiosità o per pressioni gruppalì.

Tale risultato, se viene sommato a coloro che ne facevano uso su pressione del gruppo dei pari e a quelli che l'utilizzavano per gioco e scherzo, fa constatare che quasi i tre quarti hanno iniziato solo per motivi legati all'immagine e all'accettazione dei pari.

Limiti dello studio

Lo studio meriterebbe un approfondimento con un'ulteriore ricerca che miri allo studio del rapporto tra EC e consumatori di cannabinoidi su un campione ancora più ampio. Sarebbe inoltre opportuno analizzare cosa si intende per utilizzo della EC al chiuso, indagando se si tratta di locale pubblico o privato. Inoltre sarebbe interessante analizzare maggiormente lo *smoking status* delle famiglie d'origine e il loro livello socio-culturale.

Conclusione

Dai risultati emersi dalla ricerca pare non esserci una correlazione significativa tra l'uso di EC e uso di sostanze illegali, mentre i dati ottenuti suggeriscono la presenza di un legame tra EC, uso di tabacco e uso di alcool. Ulteriori studi su più ampi numeri sarebbero necessari per indagare più a fondo l'eventuale legame fra EC e utilizzo di droghe illegali.

[*Tabaccologia* 2018; 2:20-25]

Fabio Lugoboni

Medicina delle Dipendenze,
Azienda Ospedaliera Universitaria
Integrata, Verona

Andrea Saccani

Unità Prevenzione Dipendenze
Ser.D. AULSS 9 Scaligera
sede Bussolengo (VR)

Corresponding author:

Andrea Saccani

✉ asaccani@aulss9.veneto.it

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

Bibliografia

1. Centro Nazionale Dipendenze e Doping (OSSFAD) dell'Istituto Superiore Sanità 2017 (<http://old.iss.it/ofad/>).
2. Anand V, McGinty KL, O'Brien K, Guenther G, Hahn E, Martin CA. E-cigarette use and beliefs among urban public high school students in North Carolina. *J Adolesc Health* 2015;57:46-51.
3. Cataldo JK, Petersen AB, Hunter M, Wang J, Sheon N. E-cigarette marketing and older smokers: road to renormalization. *Am J Health Behav* 2015;39:361-71.
4. Dutra LM, Glantz SA. Electronic cigarettes and conventional cigarette use among U.S. adolescents: a cross-sectional study. *JAMA Pediatr* 2014;168:610-7.
5. Fotiou A, Kanavou E, Stavrou M, Richardson C, Kokkevi A. Prevalence and correlates of electronic cigarette use among adolescents in Greece: a preliminary cross-sectional analysis of nationwide survey. *Addict Behav* 2015;51:88-92.
6. Foulds J. Development of a questionnaire for assessing dependence on electronic cigarettes among a large sample of ex-smoking E-cigarette users. *J Adolesc Health* 2015;57:569-70.
7. Relazione annuale del parlamento Italiano Tossicodipendenza dati 2016 (<http://www.politicheantidroga.gov.it/it/notizie/relazione-annuale-al-parlamento-2017/>).
8. Ministero della Salute, Fumo, in vigore dal 2 febbraio le nuove disposizioni. Circolare attuativa del Ministro Lorenzin, 1 febbraio 2016 [http://www.salute.gov.it/portale/news/p3_2_1_1_1.jsp?lingua=italiano&id=2407&menu=notizie&p=dalministero].
9. Kong G, Morean ME, Cavallo DA, Camenga DR, Krishnan-Sarin S. Reasons for electronic cigarette experimentation and discontinuation among adolescents and young adults. *Nicotine Tob Res* 2015;17:847-54.
10. Kinnunen JM, Ollila H, El-Amin Sel-T, Pere LA, Lindfors PL, Rimpelä AH. Awareness and determinants of electronic cigarette use among Finnish adolescents in 2013: a population-based study. *Tob Control* 2015;24:e264-70.
11. Pinali A, Tomelleri P, Cordioli E, Zamboni L, Zerman M, Lugoboni F. Uso di e-cig in 3 popolazioni di fumatori: utenti dei centri anti fumo, tossicodipendenti di un SerT e studenti delle scuole superiori. *Tabaccologia* 2016;4:24-32.
11. Pinali A, Tomelleri P, Cordioli E, Zamboni L, Zerman M, Lugoboni F. Uso di e-cig in 3 popolazioni di fumatori: utenti dei centri anti fumo, tossicodipendenti di un SerT e studenti delle scuole superiori. *Tabaccologia* 2016;4:24-32.

Serie Tabacco & Cannabis

Danni alla salute nei co-utilizzatori di tabacco e cannabis

Health damage in tobacco and cannabis co-users

Vincenzo Zagà, Giovanni Pistone, Daniel L. Amram, Liborio M. Cammarata

Riassunto

La cannabis e il tabacco sono due delle droghe più antiche e diffuse nel mondo, spesso anche utilizzate insieme con varie modalità. Le conseguenze sulla salute dell'uso duale di tabacco e cannabis, molto spesso sottostimate e sottovalutate, investono numerosi organi e apparati. Il sistema nervoso centrale, l'apparato respiratorio, l'orofaringeo e il cardiovascolare, risentono sicuramente degli effetti congiunti, che sono stati evidenziati anche in gravidanza e nel comportamento sessuale, con possibili ripercussioni in ambito sociale e lavorativo. Gli effetti di una droga sulla salute individuale sono legati non solo agli aspetti farmacologici ma anche alla loro disponibilità e accettabilità sociale. Pertanto la tendenza, nei Paesi occidentali, alla legalizzazione per finalità ricreative di una sostanza il cui uso appare fortemente correlato a quello del tabacco, necessita di attente riflessioni riguardo alle possibili conseguenze di questa azione sulla salute pubblica.

Parole chiave: Cannabis, marijuana, tabacco, co-utilizzo, THC, effetti del co-utilizzo.

Abstract

Cannabis and tobacco are two of the most ancient and widespread psychoactive substances in the world, often used in various ways. The health consequences of the dual use of tobacco and cannabis, very often underestimated and neglected, regard numerous organs and systems. The central nervous system, the respiratory system, the oropharyngeal and the cardiovascular systems, are certainly affected by the combined effects, which have also been highlighted on pregnancy and sexual behaviour, with possible issues in the social and working environment. The effects of a drug on individual health are linked not only to the pharmacological properties but also to its availability and social acceptability. Therefore, the tendency, in Western Countries, towards the legalisation also for recreational purposes of a substance whose use appears strongly correlated to that of tobacco, requires careful consideration regarding the possible consequences of this action on public health.

Keywords: Cannabis, marijuana, tobacco, co-use, THC, effects of co-use.

Introduzione

Cannabis e tabacco sono due delle droghe più diffuse a scopo ricreativo nel mondo, spesso anche utilizzate insieme con varie modalità. I termini cannabis e marijuana sono frequentemente usati in modo intercambiabile, anche se il termine cannabis è più generico e include: cannabinoidi, marijuana e altri derivati della canapa dalla pianta *Cannabis sativa* [1]. L'uso documentato della cannabis risale a diversi secoli a.C. e molte civiltà ne hanno fatto uso sia ricreazionale che medicinale

e religioso. Negli Stati Uniti, la marijuana è stata usata in medicina fino al 1941, quando fu abbandonata dalla Farmacopea ufficiale statunitense [2-5].

Il tabacco e la cannabis hanno un importante impatto sugli utilizzatori, che riguarda sia il versante psicosomatico che quello sociale. Le domande chiave che sorgono spontanee sono essenzialmente due. Le conseguenze del consumo acuto e (soprattutto) cronico di cannabis si avvicinano ai quadri clinici correlati con il tabacco, segnatamente per quanto attiene ai tumori, in

particolare quello del polmone e delle vie aerodigestive superiori, e alle malattie croniche cardiovascolari? I rischi legati a questa co-dipendenza semplicemente si sommano o si potenziano? [6].

Effetti congiunti sulla salute

Se da un lato gli effetti tossici del fumo di tabacco sono ben noti, appare utile evidenziare quelli legati alla cannabis, che è ritenuta "poco dannosa" se non addirittura innocua dalle false credenze diffuse tra i consumatori e dagli antiproibi-

zionisti [7]. Gli effetti nocivi dell'uso duale, nella gran parte dei casi, moltiplicano quelli della sostanza usata singolarmente [8] e riguardano numerosi organi e apparati del nostro organismo. Le varietà di cannabis attualmente disponibili sul mercato illecito hanno visto aumentare notevolmente le percentuali di THC (dal 3-4% al 12-18%) a discapito di quelle del cannabidiolo (CBD) (mediamente oggi dell'1,5%), riportando un aumento della potenza della sostanza dal punto di vista degli effetti psicotropi [9]. Tale aumento delle concentrazioni di principio attivo ha determinato, di conseguenza, un aumento del rischio di esacerbare i danni alla salute correlati all'assunzione ricreativa e non controllata di cannabis.

Effetti sul sistema nervoso centrale

La cannabis esercita numerosi effetti dannosi sulla salute dell'individuo che il fumo di tabacco, contemporaneo (*spliff, blunt*), parallelo (*joint* alternati a sigarette) o sequenziale (*chasing*), può sinergicamente e significativamente peggiorare; gli effetti dell'uso congiunto peggiorano quasi sempre rispetto a quelli dell'utilizzo singolo, tranne che nel caso della salute mentale ove l'associazione non appare peggiore della singola dipendenza [10-12].

Il principio attivo responsabile degli effetti psicotropi associati all'assunzione di cannabis e dei suoi derivati è il delta-9-tetraidrocannabinolo (Δ^9 -THC), molecola agonista dei recettori cannabinoidi CB1.

Le evidenze in letteratura indicano che l'esposizione ai fitocannabinoidi può alterare la sequenza di eventi prevista per lo sviluppo dei neurotrasmettitori e può incidere negativamente sullo sviluppo del SNC [8,9,13].

L'uso regolare di cannabis, soprattutto a partire dall'adolescenza, può indurre psicosi e schizofrenia [14,15], con deficit cognitivi e motivazionali nonché disturbi comportamentali importanti e comportamenti paranoidi, il cui rischio di in-

sorgenza sembra essere del 10-20% più alto rispetto ai non utilizzatori. Un team di ricerca, guidato da Ian Hamilton, ha rilevato che i maschi utilizzatori di cannabis sono il doppio delle femmine. E questa disparità si rispecchia anche nei tassi di psicosi con un rapporto uomo/donna di 4 a 1 quando si tratta di psicosi specificamente indotta dall'uso di cannabis [16].

L'uso ricreazionale della cannabis potrebbe aumentare il rischio di sviluppare una psicosi o di anticiparne la comparsa. Alla base di questa predisposizione, il disturbo del *signalling* degli endocannabinoidi operato dai THC e la loro interferenza con i recettori CB1, presenti sui neuroni e a livello dei mitocondri. Un'interferenza che potrebbe avere ricadute permanenti sin dagli anni della pubertà [17].

Per quanto riguarda la schizofrenia, è stato realizzato uno studio su 1.200 persone affette da schizofrenia che ha analizzato il possibile ruolo di fattori genetici e ambientali sullo sviluppo di questa patologia. Lo studio, in corso di pubblicazione, dimostra che i soggetti con una storia di consumo di cannabis prima dell'età di 18 anni, tendono a sviluppare i sintomi della schizofrenia circa 10 anni prima degli altri e maggiore è il consumo, più precoce sarebbe la comparsa della malattia. In questa analisi, né i fattori genetici né l'eventuale abuso di alcool risultavano essere fattori predittivi di precocità di comparsa della schizofrenia [18].

I soggetti *co-user*, con un pattern genetico predisponente a questa patologia, hanno significativamente più probabilità di divenire dipendenti da cannabis e tabacco e le varianti genetiche comuni che sottendono a entrambi i tipi di patologia appaiono sovrapponibili [19]. Riguardo all'associazione col tabagismo, è invece dimostrato il ruolo dei recettori colinergici nicotinici β_2 che, quando sovraregolati nelle regioni corticali e attivati dalla nicotina, producono nel soggetto una riduzione dei sintomi negativi e dei deficit cognitivi [14].

Attraverso studi di valutazione delle prestazioni e test neuropsicologici, le funzioni cognitive risultate più compromesse dall'assunzione di cannabis sono l'attenzione, l'apprendimento e la memoria (*working memory* verbale e spaziale, memoria a breve e lungo termine, immagazzinamento, manipolazione, recupero) [20]. Risultano inoltre compromesse le funzioni esecutive (fluenza verbale, processi di inibizione, capacità di pianificazione e sequenziamento, *problem solving, decision making*), la velocità di elaborazione e la velocità psicomotoria. Alcuni di questi deficit sembrano essere persistenti anche dopo l'intossicazione acuta, che invece sembra far aumentare il *priming* semantico [21]. Altre correlazioni lineari meno significative ma comunque riportate sembrano esserci con il grado di affettività [22], la depressione, l'ansia, il disturbo bipolare [23], la paranoia [24]. Per quanto attiene l'ideazione suicidaria, è stato suggerito che questo sia un effetto dell'uso cronico e non acuto della cannabis [25]. Sul fronte neurotossico, è stato evidenziato un marcato aumento dello ammonio nel plasma e nel corpo striato dopo esposizione al Δ^9 -THC [26]. L'uso cronico di cannabis è anche associato a iperemesi (sindrome nota dal 2004 e spesso sottostimata) [27].

Importanti riflessioni sono infine suggerite dalla letteratura riguardo agli effetti acuti della cannabis sulla guida e sull'attività lavorativa. È noto che la cannabis influenza direttamente le abilità cognitive e visuo-motorie umane dopo il consumo. Alcuni studi indicano anche effetti piuttosto duraturi, soprattutto dopo l'abuso cronico di tetraidrocannabinolo (THC) [28].

Asbridge e coll. [29] hanno realizzato una meta-analisi su 19 database, che ha evidenziato come l'uso di cannabis sia correlato a un significativo aumento di incidenti, soprattutto mortali. Tali risultati collimano con quelli provenienti da studi sperimentali (laboratoristici e forensi) e suggeriscono che la cannabis peggiori il rendimento di quel-

le funzioni cognitive e motorie necessarie per una guida sicura, con una diretta proporzionalità tra contenuto di THC nel sangue delle vittime e accadimento di incidenti mortali.

Goldsmith e coll. [30] si sono invece occupati dell'uso della cannabis a scopo terapeutico tra i lavoratori. Essi hanno osservato come livelli al di sotto di 5 ng/mL di sangue siano tollerati e compatibili con le normali attività lavorative, in particolare se queste riguardano la movimentazione di carichi e l'uso di veicoli a motore. L'impiego della cannabis dev'essere comunque giustificato da un punto di vista sanitario e strettamente monitorato da operatori opportunamente formati che testano periodicamente il lavoratore assuntore di cannabis da un punto di vista neurocognitivo, soprattutto se questi riferisce di aver modificato il dosaggio quotidiano, la via di somministrazione e la frequenza di assunzione nell'arco della giornata.

Effetti sull'apparato respiratorio

Rispetto al fumo di tabacco, di cui sono ormai ben noti gli effetti dannosi, poco si conosce dei danni respiratori da fumo di cannabis [31]. Gli effetti sull'apparato respiratorio risentono principalmente della modalità di inalazione, della temperatura e della composizione chimica del fumo di entrambe le sostanze, essendo tra l'altro il fumo di cannabis più caldo e irritante per i bronchi. Il volume aumentato delle aspirazioni, con un'apnea di fine inalazione di circa 4 volte più lunga rispetto alle sigarette di tabacco e la conseguente durata più lunga di ritenzione polmonare, può spiegare in parte la tossicità osservata nei *co-user* [32]. Un *joint* (sola cannabis) equivarrebbe a 2,5-3 sigarette di tabacco in termini di conseguenze sulla salute polmonare [33-35].

Funzione polmonare

Dal punto di vista funzionale, c'è una limitata evidenza statisticamente significativa tra fumo di sola can-

nabis e sviluppo di BPCO, mentre non ci sono evidenze sufficienti a supporto di una associazione statistica tra fumo di cannabis e ricoveri in ospedale per BPCO così come per esacerbazioni di asma bronchiale [36].

Addirittura da un punto di vista spirometrico sembrerebbe che il fumo cronico di cannabis produca aumento della Capacità Vitale Forzata (FVC) [36] confermata anche da Ribeiro nell'uso non cronico [37], mentre altri studi segnalano una diminuzione della conduttanza e dell'indice di Tiffeneau (FEV₁/FVC). Anche altri parametri possono essere modificati dal fumo cronico della sola cannabis come la resistenza delle medio-grandi vie respiratorie e gli indici di iperinsufflazione polmonare con formazione di enfisema bollosa [38].

Tuttavia una recente meta-analisi e review sistematica di Ghasemiesfe e coll. [39] conclude che esiste al momento una insufficiente evidenza per una associazione tra uso di sola cannabis e ostruzione bronchiale. Riguardo all'uso congiunto di cannabis e tabacco, anche se alcuni studi condotti nei primi anni 2000 non riportavano una sinergia tossica sull'apparato respiratorio se il soggetto fuma per circa 20 anni uno *spliff* (tabacco & cannabis) al

giorno, altri studi più recenti, invece, sono cauti nel suffragare tali conclusioni [40].

Se a basse dosi, il THC sembra paradossalmente contribuire a un miglioramento della funzione respiratoria a causa di un probabile effetto broncodilatatore e dell'inalazione profonda del joint, con l'uso regolare e congiunto tale "vantaggio" viene abbondantemente perduto anche per la dannosità del tabacco nei confronti della funzione polmonare.

Infatti, se un effetto broncodilatatore a breve termine da inalazione di fumo di sola marijuana è conosciuto, alcuni studi [41] hanno messo in evidenza che il co-utilizzo di tabacco e cannabis aumenta i sintomi clinici (OR: 2,39; IC 95%: 1,58-3,62) e le turbe funzionali (OR: 2,90; IC 95%: 1,53-5,51) della BPCO in maniera più marcata della sola inalazione di tabacco senza cannabis (OR: 1,50; IC 95%: 1,05-2,14 per i sintomi clinici e OR: 2,74; IC 95%: 1,66-4,52 per l'ostruzione bronchiale). L'uso congiunto di tabacco e cannabis aumenta notevolmente lo stress respiratorio rispetto all'uso singolo. In uno studio [42] è stato evidenziato come in due popolazioni esaminate (totale 6.728, adulti 20-59 anni), a parità di numero quotidiano di sigarette fumate, coloro



che usavano anche la cannabis avevano indicatori oggettivi di funzionalità respiratoria nettamente peggiori rispetto agli altri.

Il co-fumatore, inoltre, presenta una maggiore concentrazione di HbCO (circa 5 volte in più) rispetto al fumatore di singola sostanza [43].

Moolchan e coll. [44] hanno valutato i livelli di monossido di carbonio in soggetti utilizzatori di *blunt* (sigari riempiti di cannabis) con riscontro di livelli di CO leggermente più alti rispetto agli utilizzatori senza cannabis.

Sintomi respiratori

Nei soli fumatori di cannabis i sintomi più riportati erano di bronchite cronica con tosse, catarro per più giorni, oltre a sibili espiratori e rumori toracici senza tosse [42].

Secondo la National Academies of Sciences, Engineering and Medicine vi è una correlazione statisticamente significativa tra il fumo di sola cannabis e il peggioramento di sintomi respiratori con sviluppo di bronchite cronica soprattutto nel medio-lungo periodo di fumo cronico [36]. Viceversa è dimostrata una moderata per quanto significativa correlazione tra cessazione del fumo di cannabis e riduzione degli stessi sintomi respiratori.

Moore e coll. [38] parlano chiaramente di *"effetti respiratori della cannabis significativamente simili a quelli del tabacco"*, anche se la recente meta-analisi e review sistematica di Ghasemiesfe e coll. [39] dà una bassa forza di evidenza anche per la sintomatologia respiratoria. È intuibile pensare a effetti sinergici sull'apparato respiratorio di tabacco e cannabis nei *co-user* che consumano spesso ben più di un *joint* (solo cannabis) e di dieci sigarette al giorno, o che consumano *spliff* o *blunt* con quantità imprecise delle due componenti, come evidenziano Tan e coll. [42] sui rischi respiratori aumentati nell'uso congiunto continuo.

Da un punto di vista clinico, rispetto a coloro che usano tabacco o cannabis singolarmente, i *co-dipendenti* sono molto più esposti al



lo sviluppo precoce di una sindrome ostruttiva anche severa. Irritazione rino-faringea, laringea e tracheale sono aggravate dalla cannabis, così come appare aumentato il rischio di formazione di bolle enfisematose e cisti giganti, che possono progredire linearmente con gli anni di consumo e che sembrano legate anche alla particolare modalità di assunzione del *joint* e dello *spliff* (inspirazioni molto profonde e prolungate che determinano grosse oscillazioni della pressione endopleurica). Le biopsie bronchiali dei fumatori regolari di cannabis hanno rivelato delle anomalie istopatologiche bronchiali analoghe a quelle che si riscontrano nei *co-user* [40]. Se la cannabis viene fumata dopo essere stata tagliata con microparticelle di biossido di silicio, si possono verificare alterazioni temporanee che si presentano anche con emottisi; non si possono escludere conseguenze anche gravi a distanza dovute al *"taglio"* come tosse, espettorato, respirazione sibilante e dispnoica che non sostiene adeguatamente la fonazione, fino al rischio di silicosi [46].

Fibrosi interstiziale

Tra le patologie respiratorie che la cannabis può generare, va ricordata, come già per il tabacco, la fibrosi interstiziale, che può essere dovuta a contaminazione da varie sostanze come erbicidi, metalli pe-

santi (per esempio piombo) e talco [47-49]. Inizialmente questa correlazione fu dimostrata nei primati. Fligel e coll. [50] segnalano la fibrosi interstiziale sulle autopsie di 24 scimmie Rhesus che avevano inalato marijuana. Successivamente la fibrosi interstiziale è stata descritta anche nell'uomo in alcuni *case report* e attribuita a contaminazione da talco della marijuana [47]. La sempre maggiore globalizzazione dell'uso, più o meno legale, con la maggiore domanda del mercato ha portato alla necessità di avere maggiore produzione di cannabis.

Ciò ha portato a colture sempre più intensive con l'utilizzo di diserbanti, come il Paraquat, allo scopo di accelerare il loro rinsecchimento [51]. Quanto di questo erbicida sopravviva alla pirolisi nelle sigarette di marijuana e quanto sia pericoloso per i fumatori di cannabis non è ancora stato stabilito definitivamente. Mentre si sa molto sulla tossicità polmonare del paraquat ingerito, poco si sa sulla tossicità del paraquat inalato e ancor meno sulla sua attività fisiologica con i prodotti di pirolisi. Le recenti tecniche di cromatografia gassosa confermerebbero che il paraquat viene pirolizzato a clorometano e 4,4'-dipiridile alle temperature di combustione della cannabis. La pirolisi della marijuana contaminata produce anche gli stessi due prodotti.

Questa reazione avviene a temperature di almeno 610° C. La quota di tossicità dei residui 4,4'-dipiridilici non è ancora stata appieno determinata [52]. È verosimile che la biotrasformazione degli erbicidi in composti prodotti dalla pirolisi produca radicali liberi, con conseguente perossidazione lipidica e danno cellulare in senso fibrosante a carico di polmoni, reni e fegato [53]. Non va poi sottovalutato l'utilizzo massivo di erbicidi per la distruzione di coltivazioni illecite di cannabis (*Cannabis sativa* L.) [54].

Infezioni respiratorie

Come già per il fumo di tabacco, anche il fumo di cannabis può essere causa di malattie infettive come bronchiti e broncopolmoniti, in particolare da aspergilloso [55], legionellosi [56-58] e tubercolosi [59] provocate da agenti biologici che possono contaminare la pianta nonché da un effetto immunodepressivo prevalente sulla componente cellulosa-mediata [10,60] e da una ridotta attività fagocitaria da parte dei macrofagi alveolari causata dal delta-9 tetraidrocannabinolo [61,62]. Infatti i modelli sperimentali, in vitro e in vivo, sia negli animali che nell'uomo, mostrano una chiara tendenza a una alterazione immunitaria, sottolineando la soppressione della risposta immunitaria di tipo Th1 [63]. Alcuni studi hanno segnalato anche casi di polmonite eosinofila da fumo di cannabis [64].

Bolle enfisematose polmonari ed enfisema polmonare

Come già per il tabacco, anche l'uso di cannabis è stato associato a bolle enfisematose polmonari [45,65-69] e a enfisema polmonare [70] soprattutto se la cannabis aggiunta al tabacco inizia ad essere fumata già in giovane età [71]. I pazienti affetti condividono alcune caratteristiche: età inferiore ai 45 anni, predominanza di bolle ai lobi superiori e uso intenso di marijuana (definito come almeno 54 spinelli/anno). La fisiopatologia per lo sviluppo di queste bolle non è chiara [31],

ma l'ipotesi più probante è che siano favorite dall'inalazione profonda con possibile iperinsufflazione e barotrauma [72], specialmente se si realizzano manovre di "Valsalva" finalizzate a un aumento dell'assorbimento del THC [32,73,74]. Paradossalmente, è stato dimostrato che gli effetti psicoattivi della cannabis sono simili, indipendentemente dal fatto che queste manovre siano eseguite o meno [75]. Come conseguenza di tutto ciò si possono avere episodi di Pneumomediastino e Pneumotorace [76]. Negli studi di *imaging* con TC-HR del torace, è possibile osservare nel fumatore di marijuana bolle bilaterali che talora possono raggiungere anche i 7 cm di diametro. Nei *co-user* sembra aumentata la possibilità di formazione di bolle enfisematose e cisti giganti coalescenti (queste ultime riportate in un caso clinico di una forte *co-user*) [65,77] che progrediscono linearmente con gli anni di consumo e che sembrano legate anche alla già citata modalità di assunzione del THC.

Tumore polmonare

L'uso cronico ricreativo di cannabis, pur in assenza di prove conclusive, sembra essere associato a un aumentato rischio di cancro ai polmoni [1]. Tale associazione diventa più forte nell'uso congiunto di cannabis e tabacco [78]. Il fumo di cannabis risulta contenere il 50-70% in più di cancerogeni rispetto al fumo di tabacco [79-82], per cui nei *co-user* i prodotti cancerogeni di combustione della cannabis associati agli oltre 70 cancerogeni del fumo di tabacco, fra i quali benzopirene e Polonio 210 [83], agiscono in sinergia. Sia nel fumo di cannabis che di tabacco è stata riscontrata presenza anche di alluminio a dosi biologicamente tossiche [84]. Altri studi [33,85] che hanno esplorato i dati relativi a una popolazione composta da soggetti compresi tra i 18 e i 20 anni al T0 e la cui salute è stata monitorata per 40 anni, hanno riscontrato presenza di di-

splasie indotte dalle due sostanze sulle cellule delle vie respiratorie e dei polmoni, preclusive allo sviluppo di carcinomi. Coloro che riportano nella loro storia almeno 30 joint/year (1 joint/year equivale a una sigaretta di cannabis fumata ogni giorno consecutivamente per un anno) sono esposti al rischio di sviluppare cancro del polmone e delle vie aero-digestive superiori ma, tendenzialmente, il rischio per tali malattie è inferiore a quello dato dal solo tabacco [86]. In questo ambito, non sembra che il THC sia un potenziale carcinogeno [33]. È stata evidenziata una moderata correlazione, per quanto non statisticamente significativa, tra fumo di cannabis e tumore al polmone, alla testa e all'apparato rinofaringeo [36]. Poiché esiste la plausibilità biologica di un'associazione di fumo di marijuana e cancro del polmone sulla base di risultati molecolari, cellulari e istopatologici, i medici dovrebbero ammonire i pazienti riguardo ai potenziali effetti negativi sulla salute e per chiarire al più presto la questione, vi è la necessità di studi rigorosi su popolazioni più consistenti [87].

Effetti in ambito odontoiatrico e otorinolaringoiatrico

L'incidenza di parodontopatie e soprattutto di carie cresce nettamente in coloro che fumano regolarmente marijuana. Ma questo tipo di fumo, analogamente ai prodotti di combustione del tabacco, può agire anche come carcinogeno e associarsi a mutazioni della mucosa oro-faringea in senso displastico nei suoi vari gradi fino a realizzare vere e proprie lesioni precancerose della mucosa orale. L'abuso favorisce le infezioni orali e uno dei meccanismi che viene teorizzato per spiegare queste conseguenze è l'immunosoppressione [60], senza dimenticare il possibile effetto "favorente" sull'aggressività dei germi patogeni di questa sede, fenomeno già studiato per il fumo di tabacco [56-88]. Tra gli effetti diretti della cannabis sulla salute orale, si osserva la xerostomia (bocca asciutta) dovuta ad

una riduzione della produzione salivare, legata anche allo scarso rispetto delle norme igieniche dentarie. Per il consumo di marijuana esisterebbe una relazione diretta proprio con le carie e i granulomi apicali [89]. Sembra che vadano incontro a questi problemi soprattutto soggetti di sesso maschile, abituali fumatori di cannabis di età inferiore ai 50 anni con una media di 38 anni, in prevalenza bianchi seguiti dai neri. Inoltre, vi è una correlazione con malattie del periodonto (qui l'effetto è indipendente per le due sostanze fumate).

L'uso cronico del fumo di cannabis, come già per il tabacco, può avere anche effetti sulla qualità e timbro della voce [90]. Le alterazioni vocali possono essere conseguenza di problematiche funzionali correlabili al processo infiammatorio cronico che può coinvolgere direttamente il piano glottico con conseguente edema, fibrosi e riduzione della fisiologica elasticità delle corde vocali, ed eventuali alterazioni in termini quali-quantitativi della dinamica respiratoria polmonare. Fumare cannabis avrebbe anche effetti sulla percezione uditiva: è stato studiato l'ascolto della musica in termini qualitativi e quantitativi prima e dopo una fumata. Si è vista una correlazione tra alterazioni elettroencefalografiche a carico della corteccia fronto-temporale e occipitale con una diminuzione della percezione sulle alte frequenze e una variazione soggettiva della percezione qualitativa dell'ascolto [91].

Vi sarebbe anche una relazione diretta tra l'abuso di cannabis e una diminuzione della funzione uditiva dovuta a un meccanismo di ridotta ossigenazione dell'apparato uditivo [92].

Poiché il consumo più frequente di cannabis avviene tramite inalazione di fumo, che comunque è irritante, ne deriva che essa ha conseguenze assai simili al fumo di tabacco sul distretto oro-faringo-laringeo soprattutto per quanto riguarda l'aumento di secrezioni [93]. Gli effetti cancerogeni della cannabis, a differenza di quelli del tabacco, non sono ancora del tutto chiariti, ben-

ché alcuni lavori denuncino un aumento del rischio di contrarre tumori del capo-collo [94], con una moderata evidenza anche se non significativa segnalata dalla *National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine USA* [36]. Alcuni autori ipotizzano un ruolo del fumo di cannabis quale promotore precoce della inizializzazione neoplastica [95]. Studi più ampi e specifici sono attesi per consolidare tali ipotesi.

Effetti cardiovascolari

Gli effetti acuti fisiologici del fumo di cannabis sull'apparato cardiovascolare includono principalmente tachicardia e aumento della pressione arteriosa [96]. La cannabis fumata può consolidare l'effetto tachicardizzante della nicotina e favorire gli spasmi coronarici che preludono a veri e propri infarti cardiaci e aumenta fino a 4 volte il rischio di sviluppare un re-infarto in soggetti che già lo hanno sperimentato, se continuano a fumare [97].

Questo discorso vale non solo per gli adulti ma anche per i giovani adulti, che possono sviluppare infarti anche fatali in assenza di altri fattori di rischio accertati. Oltre a tali effetti, uno studio cross-over di Mittleman e coll. [98] del 2001 su 3.882 pazienti che avevano avuto un infarto del miocardio ha mostrato che il consumo di cannabis, ad un'ora dalla sua assunzione, aumenta il rischio di infarto di 4-8 volte rispetto ai non consumatori.

Reece e coll. [97] hanno dimostrato come la cannabis associata ora al tabacco, ora agli oppioidi, può essere un fattore di rischio cardiovascolare molto importante il quale, tra l'altro, accelera l'invecchiamento del cuore e dei vasi sanguigni così come di altri organi.

Tali risultati sono supportati anche da studi di laboratorio e su popolazioni di pazienti che indicano che fumare cannabis comporta un possibile aumento del rischio cerebrovascolare (*stroke ischemico*) nei giovani consumatori [99,100] ed aumenta la probabilità di angina in pazienti che hanno già patologie

cardiache [101,102]. Questo effetto si somma a quello del tabacco, notoriamente correlato all'insorgenza di cerebrovasculopatie. La co-dipendenza è inoltre associata, in *case report*, anche ad arteriti periferiche molto simili alla tromboangiite di Buerger [103].

La valutazione conclusiva della *National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine* statunitense è che l'evidenza di una associazione statisticamente significativa tra uso di cannabis e *trigger* di infarto miocardico, di *stroke* ischemico o di emorragia subaracnoidea è, seppur presente, limitata [36].

Effetti su gravidanza e comportamento sessuale

Sempre tenendo a mente gli effetti del tabacco, si consideri che il fumo frequente di cannabis prima e durante una gravidanza è un fattore causale dimostrato di eventi avversi nel nascituro, che si sostanziano in: basso peso alla nascita (sostanziale evidenza statistica), ricovero più frequente del neonato in terapia intensiva (limitata evidenza statistica) [36] per supporti cardio-respiratori e nutrizionali, maggior rischio di parto pretermine, ritardo di maturazione del feto [104].

Inoltre, riduce la fertilità ed è associata a effetti a lungo termine nel figlio, che coinvolgono la memoria, l'attenzione, il *problem solving* e che potrebbero condurlo ad ADHD e uso di sostanze stupefacenti nell'adolescenza.

In Canada, Paese molto attivo in concrete politiche antitabagiche, è stata da poco ratificata la legalizzazione della cannabis per uso ricreativo. In quello stesso Paese l'uso di sostanze illecite in gravidanza riguarda il 5% delle donne e l'11% di esse consuma cannabis. Non esiste, esattamente come per il tabacco, una dose quotidiana "sicura" di cannabis che metta al riparo dagli eventi avversi sopra citati e, quindi, sono avviati programmi molto estesi di "warning" per l'uso di marijuana quando si cerca una gravidanza o la si ottiene [105].

La cannabis può portare a disfunzioni del comportamento sessuale: l'uso di basse dosi in modo non frequente può avere effetti positivi percepiti da alcuni come un aumentato desiderio e piacere, una maggiore disinibizione nella ricerca del partner, maggiore rilassamento durante l'atto sessuale (con attenuazione o scomparsa della cosiddetta "ansia da prestazione"), un rallentamento della percezione temporale [106,107]. D'altro canto, l'uso quotidiano versus il non uso di cannabis, non correlato a problematiche sessuali nelle donne, nel maschio appare associato a un'aumentata riferita inabilità a raggiungere l'orgasmo (3,94, 1,71-9,07; $p < 0,01$), a raggiungere l'orgasmo troppo rapidamente (2,68, 1,41-5,08; $p < 0,01$), e troppo lentamente (2,05, 1,02-4,12; $p = 0,04$, non significativo) [106]. Alte dosi sono associate a disfunzione erettile, ipofertilità e riduzione dei livelli plasmatici di testosterone [106,107].

Altri effetti nocivi

Non appare esserci al giorno d'oggi una correlazione con evidenza statisticamente certa tra tumore alla prostata e vescica con l'uso di cannabis mentre è segnalata una evidenza limitata per il tumore del testicolo non seminoma [36,108]. È nota invece una aumentata incidenza di tumore alla vescica nei fumatori di tabacco [109-112], per cui è da valutare un eventuale effetto sinergico nell'incidenza nei *co-user*.

Nel testicolo in particolare sono molto presenti i CB2R che rendono quell'area particolarmente sensibile agli effetti dei cannabinoidi esogeni [108].

In letteratura sono riportati casi di pancreatiti acute ricorrenti, dovute all'effetto pro-infiammatorio correlato ai recettori per i cannabinoidi presenti nel pancreas [113,114], e di eventi acuti gastrici [114]. Sono stati segnalati anche vari casi di arteriti indotte da uso di cannabis [115-117].

Danni da fumo passivo duale

Alcuni Autori hanno focalizzato la loro attenzione su un altro aspetto che riguarda l'utilizzo duale, e cioè l'esposizione al fumo passivo di cannabis e tabacco. Infatti, come già ampiamente dimostrato per il fumo passivo di tabacco, anche quello di cannabis sembra trasferire i suoi effetti negativi ai non fumatori, con una sinergia di azione. Springer e coll. [118] utilizzando modelli animali hanno dimostrato come vi sia una riduzione della funzione dei vasi sanguigni fino al 70% appena 30 minuti dopo l'esposizione al fumo passivo di cannabis (anche quando deprivato del THC, che non esercita quindi un'azione specifica) e come questa disfunzione, foriera di aterosclerosi e di rischio di ischemia cardiaca, permanga fino a oltre 40 minuti dopo l'inalazione, ovvero più di quanto succeda col fumo di tabacco [119,120].

Anche i metaboliti del THC sono reperiti nelle urine di non fumatori esposti al fumo di cannabis in ambienti con scarsa ventilazione. Anche se questa positività si risolve dopo alcune ore dall'esposizione, il fenomeno indica come il fumatore passivo di cannabis vada incontro non solo ai rischi connessi alle componenti del fumo di tabacco ma anche a quelli connessi all'azione del principio psicoattivo del *joint*. Ancora, Wang e coll. [121] hanno dimostrato come dopo un minuto di esposizione al fumo passivo di un *joint* peggiorino le funzioni endoteliali dei ratti per almeno un'ora e mezza dopo l'inalazione.

Effetti sulla disassuefazione

L'associazione tabacco-cannabis rende significativamente più difficile il conseguimento di una disassuefazione completa, principalmente per due motivi. Anzitutto, la fascia demografica più colpita da questa *co-dipendenza* è quella degli adolescenti e giovani adulti, ovvero una popolazione che: percepisce meno i rischi sanitari legati al consumo

(soprattutto quelli a lungo termine); si trova in una fase di vita ove la sperimentazione e la ricerca di sensazioni nuove sono molto spiccate (a prescindere dalle variabili temperamentali e genetiche del singolo individuo); impiega spesso i prodotti a base di queste due sostanze a scopo ricreativo, socializzante, iporessizzante (il tabacco), iperoressizzante (la cannabis), rilassante, ansiolitico; tende a non considerarsi come "dipendente" e quindi come portatrice di una malattia che necessita cure e supporti di vario tipo. In queste condizioni l'intervento, sia in chiave preventiva che meramente terapeutica, è molto più arduo e difficile nel conseguimento degli obiettivi.

L'altro motivo è l'azione di rinforzo che si esercita reciprocamente tra nicotina e THC, in cui l'una fa da traino biomolecolare all'altra e viceversa nell'innescare e nella perpetuazione della dipendenza.

Il tabacco, inoltre, aumenta l'efficienza di vaporizzazione del THC fino al 45% e, di conseguenza, incrementa notevolmente l'inalazione e l'assorbimento di quest'ultimo, rendendo gli effetti ricercati più intensi rispetto a quando il *joint* è formato solo da cannabis [7,10,11,43].

Conclusione

In questa seconda parte della rassegna abbiamo voluto riportare le conseguenze sulla salute dell'uso duale di tabacco e cannabis, molto spesso sottostimate e sottovalutate, che investono numerosi organi ed apparati.

Gli effetti di una droga sulla salute individuale sono legati non solo agli aspetti farmacologici ma anche alla loro disponibilità e accettabilità sociale. L'alcool e il tabacco sono associati a un enorme numero di malattie non solo perché siano intrinsecamente dannosi, ma anche perché la loro legalizzazione secolare ha permesso nel tempo un'ampia diffusione dei consumi nel mondo. È ragionevole ipotizzare che se la legalizzazione ricreativa della marijuana si diffonderà, aumenterà a

dismisura il suo utilizzo e di conseguenza il numero di persone che sperimenteranno, loro malgrado, i suoi effetti negativi legati all'uso singolo ed al poliabuso [122].

Nel quadro di un ipotetico progresso nel miglioramento della qualità di vita, anziché combattere razionalmente la diffusione e la persistenza di due elementi notoriamente dannosi e additogeni come il tabacco e l'alcool attraverso un costante ed efficace processo di de-normalizzazione e di smantellamento della sotto-cultura dell'abuso, ci si avvia ad aggiungere un terzo le cui

azioni, combinate con quelle degli altri due, si preannunciano esponenzialmente dannose per la salute pubblica mondiale. Non ne abbiamo davvero bisogno.

[*Tabaccologia* 2018; 2:26-36]

Vincenzo Zagà

Presidente SITAB,
Medico Pneumologo, Giornalista
medico-scientifico, Bologna

Giovanni Pistone

Dirigente Medico, Dipartimento
di Patologia delle Dipendenze,
Referente C.T.T., ASL NO, Novara

Daniel L. Amram

Medico della Prevenzione,
Ambulatorio Tabaccologico
Consultoriale, Az. USL 5 Pisa

Liborio M. Cammarata

Direttore, Dipartimento Interaziendale
Patologia delle Dipendenze,
AA.SS.LL. NO, BI, VC, VCO

Corresponding author:

Vincenzo Zagà

✉ presidenza@tabaccologia.it

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

Bibliografia

- Jett J, Stone E, Warren G, Cummings KM. Cannabis use, lung cancer, and related issues. *J Thorac Oncol* 2018;13:480-7.
- Long T, Wagner M, Demske D, Leipe C, Tarasov PE. Cannabis in Eurasia: origin of human use and Bronze Age transcontinental connections. *Vegetation History and Archaeobotany* 2017;26:245-58.
- American Cancer Society. Marijuana. <https://www.cancer.org/treatment/treatments-and-side-effects/complementary-and-alternative-medicine/complementary-and-alternative-methods-and-cancer.html>. [Accessed 21 april 2018].
- Aggrawal SK, Carter GT, Sullivan MD, ZumBrunnen C, Morrill R, Mayer JD. Medicinal use of cannabis in the United States: historical perspectives, current trends, and future directions. *J Opioid Manag* 2009;5:153-68.
- Zuardi AW. History of cannabis as a medicine: a review. *Rev Bras Psiquiatr* 2006;28:153-7.
- Sasco A. Cannabis et risques somatiques. Drogues et addictions, données essentielles. Saint-Denis, OFDT, 2013.
- Hall W. What has research over the past two decades revealed about the adverse health effects of recreational cannabis use? *Addiction* 2015;110:19-35.
- Rooke SE, Norberg MM, Copeland J, Swift W. Health outcomes associated with long-term regular cannabis and tobacco smoking. *Addict Behav* 2013;38:2207-13.
- Serpelloni G, Gomma M, Rimondo C et al. Cannabis e danni alla salute. *Italian Journal of Addiction* 2011; 1, 1-2:35-42.
- Volkow ND, Baler RD, Compton WM, Weiss SRB. Adverse health effects of marijuana use. *N Engl J Med* 2014;370:2219-27.
- Agrawal A, Budney AJ, Lynskey MT. The co-occurring use and misuse of cannabis and tobacco: a review. *Addiction* 2012;107:1221-33.
- Yu J, Williford WR. The age of alcohol onset and alcohol, cigarette and marijuana use patterns: an analysis of drug use progression of young adults in New York State. *Int J Addict* 1992;27:1313-23.
- Downer EJ, Campbell VA. Phytocannabinoids, CNS cells and development: A dead issue? *Drug Alcohol Rev* 2010; 29:91-8.
- Esterlis I, Ranganathan M, BOIS F, Pittman B, Picciotto MR, Shearer R, et al. In vivo evidence for beta2 nicotinic acetylcholine receptor subunit upregulation in smokers as compared with nonsmokers with schizophrenia. *Biol Psych* 2014;76:495-501.
- Rabin RA, Giddens JL, George TP. Relationship between tobacco and cannabis use status in outpatients with schizophrenia. *Am J Add* 2014;23:170-5.
- Hamilton I, Galdas P, Essex H. Cannabis psychosis, gender matters. *Advances in Dual Diagnosis* 2015;8:153-62.
- Douglas Fields R. Link between adolescent pot smoking and psychosis strengthens. *Scientific American*, published on line on October 20, 2017. <https://www.scientificamerican.com/article/link-between-adolescent-pot-smoking-and-psychosis-strengthens/>.
- Montebelli AR. Adolescenti: possibile correlazione tra uso di cannabis e schizofrenia. *Quotidianosanita.it*, 25 ottobre 2017. http://www.quotidianosanita.it/scienza-e-farmaci/articolo.php?articolo_id=55061&fr=n.
- Verweij KJH, Abdellaoui A, Nivard MG et al. Short communication: genetic association between schizophrenia and cannabis use. *Drug Alcohol Depend* 2017;171:117-21.
- Battisti RA, Roodenry S, Johnstone SJ, Respondek C, Hermens DF, Solowij N. Chronic use of cannabis and poor neural efficiency in verbal memory ability. *Psychopharmacology (Berl)* 2010;209:319-30.
- Pertwee R. *Handbook of Cannabis*. Oxford 1 ago 2016.
- Martens KM, Gilbert DG. Marijuana and tobacco exposure predicts affect-regulation expectancies in dual users. *Addict Behav* 2008;33:1484-90.
- Silberberg C, Castle D, Koethe D. Cannabis, cannabinoids and bipolar disorder. In: Castle D, Murray R, D'souza D. *Marijuana and madness*, 2nd edn. New York: Cambridge University Press 2012:129-36.

24. Freeman D, Dunn G., Murray RM, Evans N, Lister R, Antley A, et al. How cannabis causes paranoia: using the intravenous administration of delta9tetrahydrocannabinol (THC) to identify key cognitive mechanisms leading to paranoia. *Schizophren Bull* 2015;41:391-9.
25. Borges G., Bagge CL, Orozco R. A literature review and meta-analysis of cannabis use and suicidality. *J Affect Disord* 2016;195:63-74.
26. Abulseoud OA, Zuccoli ML, Zhang L, Barnes A, Huestis MA, Lin DT. The acute effect of cannabis on plasma, liver and brain ammonia dynamics, a translational study. *Eur Neuropsychopharm* 2017;27:679-90.
27. Péliissier F, Claudet I, Gandia-Mailly P, Benyamina A, Franchitto N. Cannabis hyperemesis syndrome in the emergency department: how can a specialized addiction team be useful? A pilot study. *J Emerg Med* 2017;52:760-1.
28. Huestegge L, Radach R, Kunert HJ. Long-term effects of cannabis on oculomotor function in humans. *J Psychopharmacol* 2009;23:714-22.
29. Asbridge M, Hayden JA, Cartwright JL. Acute cannabis consumption and motor vehicle collision risk: a systematic review of observational studies and meta-analysis. *BMJ* 2012;344: e536 doi: 10.1136/bmj.e536.
30. Goldsmith RS, Targino MC, Fanciullo GJ, Martin DW, Hartenbaum NP, White JM, et al. Medical marijuana in the workplace. Challenges and management options for occupational physicians. *J Occup Environ Med* 2015;57:518-25.
31. Tashkin DP. What we still need to know about its effects on the lung? *Respirology* 2014;19:619-20.
32. Azorlosa JL, Greenwald MK, Stitzer ML. Marijuana smoking: effects of varying puff volume and breathhold duration. *J Pharmacol Exp Ther* 1995;272:560-9.
33. Aldington S, Harwood M, Cox B, Weatherall M, Beckert L, Hansell A, et al.; Cannabis and Respiratory Disease Research Group. Cannabis use and risk of lung cancer: a case-control study. *Eur Respir J* 2008;31:280-6.
34. Tashkin DP. Effects of marijuana smoking on the lung. *Ann Am Thorac Soc* 2013;10:239-47.
35. Underner M, Urban T, Perriot J, Peiffer G, Meurice J-C. Usage du cannabis et retentissement fonctionnel respiratoire. *Rev Mal Respir* 2013;30:272-85.
36. National Academies of Sciences, Engineering and Medicine. The health effects of cannabis and cannabinoids: the current state of evidence and recommendations for research. National Academies Press 2017.
37. Ribeiro LI, Ind PW. Effect of cannabis smoking on lung function and respiratory symptoms: a structured literature review. *NPJ Prim Care Respir Med* 2016;26:16071.
38. Moore BA, Augustson EM, Moser RP, Budnay AJ. Respiratory effects of marijuana and tobacco use in a U.S. sample. *J. Gen Intern Med* 2004;20:33-7.
39. Ghasemiesfe M, Ravi D, Vali M, Korenstein D, Ariomandi M, Frank J, et al. Marijuana use, respiratory symptoms, and pulmonary function: a systematic review and meta-analysis. *Ann Intern Med* 2018 [Epub ahead of print 3 July 2018].
40. Lutchmansingh D, Pawar L, Savici D. Legalizing cannabis: a physician's primer on the pulmonary effects of marijuana. *Curr Resp Care Rep* 2014;3:200-5.
41. Macleod J, Robertson R, Copeland L, McKenzie J, Elton R, Reid P. Cannabis, tobacco smoking, and lung function: a cross-sectional observational study in a general practice population. *Br J Gen Pract* 2015;65:e89-95.
42. Tan WC, Lo C, Jong A, Xing L, FitzGerald MJ, Vollmer WM, et al. Marijuana and chronic obstructive lung disease: a population based study. *CMAJ* 2009;180:814-20.
43. Van der Kooy F, Pomahacova B, Verpoorte R. Cannabis smoke condensate II: influence of tobacco on tetrahydrocannabinol levels. *Inhal Toxicol* 2009;21:87-90.
44. Moolchan ET, Zimmerman D, Sehnert SS, Zimmerman D, Huestis MA, Epstein HD. Recent marijuana blunt smoking impacts carbon monoxide as a measure of adolescent tobacco abstinence. *Subst Use Misuse* 2005;40:231-40.
45. Fiorelli A, Accardo M, Vicidomini G, Messina G, Laperuta P, Santini M. Does cannabis smoking predispose to lung bulla formation? *Asian Cardiovasc Thorac Ann* 2014;22:65-71.
46. Goldstein-Daruech N, Cope EK, Zhao KQ, Vukovic K, Kofonow JM, Doghramji L, et al. Tobacco smoke mediated induction of sinonasal microbial biofilms. *PLoS One* 2011; 6:e15700.
47. Scheel AH, Krause D, Haars H, Schmitz I, Junker K. Talcum induced pneumoconiosis following inhalation of adulterated marijuana, a case report. *Diagn Pathol* 2012;7:26.
48. Phan TD, Lau KK, Li X. Lung bullae and pulmonary fibrosis associated with marijuana smoking. *Australas Radiol* 2005;49:411-4.
49. Wolkschlager E, Wolf C. Pulmonary problems after consumption of contaminated drugs. *Atemwegs und Lungenkrankheiten* 2008;34:404-5.
50. Fligiél SEG, Beals TF, Tashkin DP, Paule MG, Scallet AC, Ali SF, et al. Marijuana exposure and pulmonary alterations in primates. *Pharmacol Biochem Behav* 1991;40:637-42.
51. Turner CE, Elsolhy MA, Cheng FP. Marijuana and parquat. *JAMA* 1978;240:1857.
52. Beutler JA, Varano A, DerMarderosian A. Pyrolysis analysis of the herbicide paraquat on cannabis by coupled gas chromatography-infrared spectroscopy. *J Forensic Sci* 1979; 24:808-13.
53. Honoré P, Hantson P, Fauville JP, Peeters A, Manieu P. Paraquat poisoning. State of the art. *Acta Clin Belg* 1994;49:220-8.
54. Horowitz M. Herbicidal treatments for control of Cannabis sativa L. *Bull Narc* 1977;29:75-84.
55. Cescon DW, Page AV, Richardson S, Moore MJ, Boerner S, Gold WL. Invasive pulmonary aspergillosis associated with marijuana use in a man with colorectal cancer. *J Clin Oncol* 2008;26:2214-5.
56. Inabo HI. The relationship between drug abuse and microbial infections. *African Journal of Biotechnology* 2005;4: 1588-90.
57. Nguyen LT, Picard-Bernard V, Perriot J. Legionnaires disease in cannabis smokers. *Chest* 2010;138:989-91.
58. Klein TW, Newton CA, Nakachi N, Friedman H. Tetrahydrocannabinol treatment suppresses immunity and early IFN- γ , IL-12 and IL-12 receptor B2 responses to Legionella Pneumophila infection. *J Immunol* 2000;164:6461-6.

59. Oeltmann JE, Oren E, Haddad MB, Lake LK, Harrington TA, Kashef Ijaz, et al. Tuberculosis outbreak in marijuana users Seattle, Washington, 2004. *Emerg Infect Dis* 2006;12:1156-9.
60. Kulkarni R, Antala S, Wang A, Amaral FE, Rampersaud R, Larussa SJ, et al. Cigarette smoke increases *Staphylococcus aureus* biofilm formation via oxidative stress. *Infect Immun* 2012;80:3804-11.
61. Shay AH, Choi R, Wittaker K, Salehi K, Kitchen CM, Tashkin DP, et al. Impairment of antimicrobial activity and nitric oxide production in alveolar macrophages from smokers of marijuana and cocaine. *J Infect Dis* 2003;187:700-4.
62. Roth MD, Whittaker K, Salehi K, Tashkin DP, Baldwin GC. Mechanisms for impaired effector function in alveolar macrophages from marijuana and cocaine smokers. *J Neuroimmunol* 2004;147:82-6.
63. Narvaez Quintero GO, Guerrero Fonseca CA. Bases moleculares de la inmunotoxicología experimental de la marihuana/Molecular bases of experimental immunotoxicology of marijuana. *Rev Fac Med Univ Nac Colomb* 2006;54:290-300.
64. Liebling PD, Siu S. A novel cause of eosinophilic pneumonia: recreational marijuana exposure. *J Bronchology Interv Pulmonol* 2013;20:183-5.
65. Hii SW, Tam JD, Thompson BR, Naughton MT. Bullous lung disease due to marijuana. *Respirology* 2008;13:122-7.
66. Golwala H. Marijuana abuse and bullous emphysema. *Lung India* 2012;29:56-8.
67. Figueiredo S, Fernandes G, Morais A. Bullous emphysema associated with drug abuse. *Rev Port Pneumol* 2010;16:157-61.
68. Johnson MK, Smith RP, Morrison D, Lazlo G, White RJ. Large lung bullae in marijuana smokers. *Thorax* 2000;55:340-2.
69. Thompson CS, White RJ. Lung bullae and marijuana. *Thorax* 2002;57:563.
70. Van Landeghem A, Arys B, Heyse C, Gosselin R. Lung emphysema caused by marijuana smoking. *JBR-BTR* 2012;95:166-7.
71. Ruppert AM, Perrin J, Khalil A, Vieira T, Abou-Chedid D, Masmoudi H, et al. Effect of cannabis and tobacco on emphysema in patients with spontaneous pneumothorax. *Diagn Interv Imaging* 2018 Mar 20. pii: S2211-5684(18)30039-1.
72. Wu TC, Tashkin DP, Djahed B, Rose JE. Pulmonary hazards of smoking marijuana as compared with tobacco. *N Engl J Med* 1988;318:347-51.
73. Azorlosa JL, Heishman SJ, Stitzer ML, Mehaffey JM. Marijuana smoking: effect of varying delta 9-tetrahydrocannabinol content and number of puffs. *J Pharmacol Exp Ther* 1992;261:114-22.
74. Lange P. Cannabis and the lung. *Thorax* 2007;62:1036-7.
75. Rodríguez-Reyes Y, Pérez-Padilla R. Efectos de la marihuana en el sistema respiratorio. *Neumol Cir Torax* 2013;72:194-6.
76. Beshay M, Kaiser H, Niedhart D, Reymond MA, Schmid RA. Emphysema and secondary pneumothorax in young adults smoking cannabis. *Eur J Cardiothorac Surg* 2007;32:834-8.
77. Reece AS. Giant cystic lung disease with mediastinal compression in a short-term heavy cannabis smoker. *BMJ Case Reports* 2011; doi: 10.1136/bcr.04.2010.2934.
78. Khalid B, Rajae B, Hicham F, Herrak L. Cannabis smoking and risk of lung cancer. A systematic review and meta-analysis. *Int J Med Surg* 2014;1:3-9.
79. Novotny M, Lee ML, Bartle KD. A possible chemical basis for the higher mutagenicity of marijuana smoke as compared to tobacco smoke. *Experientia* 1976;32:280-2.
80. Hashibe M, Straif K, Tashkin DP. Epidemiologic review of marijuana use and cancer risk. *Alcohol* 2005;35:265-75.
81. Moir D, Rickert WS, Lvasseur G, Larose Y, Maertens R, White P, et al. A comparison of mainstream and sidestream marijuana and tobacco cigarette smoke produced under two machine smoking conditions. *Chem Res Toxicol* 2008;21:494-502.
82. McGuinness TM. Update on marijuana. *J Psychosoc Nurs Ment Health Serv* 2009;47:19-22.
83. Zagà V, Lygidakis C, Chaouachi K, Gattavecchia E. Polonium and lung cancer. *Journal of Oncology* 2011;Article ID 86010.
84. Exley C, Begum A, Woolley MP, Bloor RN. Aluminium in tobacco and cannabis and smoking-related disease. *Am J Med* 2006;119:276:e9-11.
85. Callaghan RC, Allebeck P, Sidorchuk A. Marijuana use and risk of lung cancer: a 40-year cohort study. *Cancer Causes Control* 2013;24:1811-20.
86. Hashibe M, Morgenstern H, Cui Y, Tashkin DP, Zhang ZF, Cozen W, et al. Marijuana use and the risk of lung and upper aerodigestive tract cancers: results of a population based case control study. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2006;15:1829-34.
87. Mehra R, Moore BA, Crothers K, Tetrault J, Fiellin DA. The association between marijuana smoking and lung cancer. A systematic review. *Arch Intern Med* 2006;166:1359-67.
88. Versteeg PA, Slot DE, van der Velden U, van der Weijden GA. Effects of cannabis usage on the oral environment: a review. *Int J Dent Hyg* 2008;6:315-20.
89. Thomson WM, Poulton R, Broadbent JM, Moffitt TE, Caspi A, Beck JD, et al. Cannabis smoking and periodontal disease among young adults. *JAMA* 2008;299:525-9.
90. Mueller PB, Wilcox JC. Effects of marijuana smoking on vocal pitch and quality. *Ear Nose Throat J* 1980;59:506-9.
91. Fachner J. Topographic EEG changes accompanying cannabis-induced alteration of music perception – Cannabis as a hearing aid? *J Cannabis Therapeutics* 2002;2:3-36.
92. Iqbal N. Recoverable hearing loss with amphetamines and other drugs. *J Psychoactive Drugs* 2004;36:285-8.
93. Owen KP, Sutter ME, Albertson TE. Marijuana: respiratory tract effects. *Clin Rev Allergy Immunol* 2014;46:65-81.
94. Zhang ZF, Morgenstern H, Spitz M, Tashkin DP, Yu GP, Marshall JR, et al. Marijuana use and increased risk of squamous cell carcinoma of the head and neck. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 1999;8:1071-8.

- 95.** Rosenblatt K, Daling J, Chen C, Sherman KJ, Schwartz SM. Marijuana use and risk of oral squamous cell carcinoma. *Cancer Res* 2004;64:4049-54.
- 96.** Thomas G, Kloner RA, Rezkalla S. Adverse cardiovascular, cerebrovascular and peripheral vascular effects of marijuana inhalation: what cardiologists need to know. *Am J Cardiol* 2014;113:187-90.
- 97.** Reece AS, Norman A, Hulse GK. Cannabis exposure as an interactive cardiovascular risk factor and accelerant of organismal ageing: a longitudinal study. *BMJ Open* 2016; 6:e011891.
- 98.** Mittleman MA, Lewis RA, Mclure M, Sherwood JB, Muller JE. Triggering myocardial infarction by marijuana. *Circulation* 2001;103:2805-9.
- 99.** Hemachandra D, McKetin R, Cherbuin N, Anstey KJ. Heavy cannabis users at elevated risk of stroke: evidence from a general population survey. *Aust N Z J Public Health* 2016;40:226-30.
- 100.** Wolff V, Lauer V, Rouyer O, Sellal F, Meyer N, Raul JS, et al. Cannabis use, ischemic stroke, and multifocal intracranial vasoconstriction. *Stroke* 2011;42:1778-80.
- 101.** Sidney S. Cardiovascular consequences of marijuana use. *J Clin Pharmacol* 2002;42(11 Suppl):64S-70S.
- 102.** Gottschalk L, Aronow W, Prakash R. Effect of marijuana and placebo-marijuana smoking on psychological state and on psychophysiological and cardiovascular functioning in angina patients. *Biol Psychiatry* 1977;12:255-66.
- 103.** El Omri N, Eljaoudi R, Mekouar F, Jira M, Seccach Y, Amezyane T, et al. Cannabis arteritis. *Pan Afr Med J* 2017; 26:53.
- 104.** Hayatbakhsh MR, Flenady VJ, Gibbons KS, Kingsbury AM, Hurrion E, Mamun AA, et al. Birth outcomes associated with cannabis use before and during pregnancy. *Pediatr Res* 2012;71:215-20.
- 105.** Canada FASD Research Network. Cannabis use during pregnancy. May 2017.
- 106.** Scimeca G, Chisari C, Muscatello MRA, Cedro C, Pandolfo G, Zoccali R, et al. Cannabis and sexual behavior. In: Preedy VR. *Handbook of cannabis and related pathologies*. New York: Elsevier Inc. 2017:198-205.
- 107.** Smith AM, Ferris JA, Simpson JM, Shelley J, Pitts MK, Richters J. Cannabis use and sexual health. *J Sex Med* 2010; 7 (2 Pt 1):787-93.
- 108.** Daling JR, Doody DR, Sun X, Trabert BL, Weiss NS, Chen C, et al. Association of marijuana use and the incidence of testicular germ cell tumors. *Cancer* 2009;115:1215-21.
- 109.** Quirk JT, Li Q, Natarajan N, Mettlin CJ, Cummings KM. Cigarette smoking and the risk of bladder cancer in men and women. *Tob Induc Dis* 2004;2:141-4.
- 110.** Baris D, Karagas MR, Verrill C, Johnson A, Andrew AS, Marsit CJ, et al. A case-control study of smoking and bladder cancer risk: emergent patterns over time. *J Natl Cancer Inst* 2009;101:1553-61.
- 111.** Freedman ND, Silverman DT, Hollenbeck AR, Schatzkin A, Abnet CC. Association between smoking and risk of bladder cancer among men and women. *JAMA* 2011;306:737-45.
- 112.** Nieder AM, John S, Messina CR, Granek IA, Adler HL. Are patients aware of the association between smoking and bladder cancer? *J Urol* 2006;176(6 pt 1):2405-8.
- 113.** Nayak SK, Preethi M, Zanwar S, Palaniswamy KR. Cannabis induced recurrent acute pancreatitis. *Trop Doct* 2016; 46:238-9.
- 114.** Dembiński A, Warzecha Z, Ceranowicz P, Dembiński M, Cieszkowski J, Pawlik WW, et al. Cannabinoids in acute gastric damage and pancreatitis. *J Physiol Pharmacol* 2006;57 (suppl 5):137-54.
- 115.** Disdier P, Granel B, Serratrice J, Constans J, Michon-Pasturel U, Hachulla E, et al. Cannabis arteritis revisited – ten new case reports. *Angiology* 2001;52:1-5.
- 116.** Sterne J, Ducastraing G. Les artérites du cannabis indica. *Arch Mal Coeur* 1960;53:143-7.
- 117.** Nahas GG. Cannabis arteritis. *N Engl J Med* 1971; 284:113.
- 118.** American Heart Association. Secondhand marijuana smoke may damage blood vessels as much as tobacco smoke. Meeting report abstract 19538. *Springer M. & A.H.A A.H.A.* – November 16, 2014.
- 119.** Berthet A, De Cesare M, Favrat B, Sporkert F, Augsburg M, Thomas A, et al. A systematic review of passive exposure to cannabis. *Forensic Sci Int* 2016;269:97-112.
- 120.** Cone EJ, Bigelow GE, Herrmann ES, Mitchell JM, LoDico C, Flegel R, et al. Non-smoker exposure to second-hand cannabis smoke I. Urine screening and confirmation results. *J Anal Toxicol* 2015;39:1-12.
- 121.** Wang X, Derakhshandeh R, Liu J, Narayan S, Nabavizadeh P, Le S, et al. One minute of marijuana second-hand smoke exposure substantially impairs vascular endothelial function. *J Am Heart Ass* 2016;5:e003858.
- 122.** Richter KP, Levy S. Big marijuana – lessons from big tobacco. *N Engl J Med* 2014;371:399-401.

Recensione

"In sostanza": un nuovo trattato sulle dipendenze, gratuito, aggiornato e in italiano

Vincenzo Zagà



"In sostanza"

di Fabio Lugoboni e Lorenzo Zamboni. Editore CLAD-Onlus

Fabio Lugoboni, del Direttivo Nazionale della Società Italiana di Tabaccologia (SITAB) nonché del Direttivo Regionale Triveneto della Società Italiana delle Tossicodipendenze (SITD), ha curato, avvalendosi della prodigiosa mano editoriale di Lorenzo Zamboni, la pubblicazione di un nuovo trattato italiano, gratuito, aggiornato e di livello universitario: **"In sostanza. Trattato sulle Dipendenze Patologiche"**.

Mi è subito piaciuta la scelta azzeccata per la copertina, per la quale si è optato per l'immagine del Laocoonte, frazionato in più quadranti, che metaforicamente dovrebbe richiamare la tenaglia fatale che tutte

le dipendenze, legali e non, esercitano sugli utilizzatori, sordi agli allarmi della scienza. Infatti Laocoonte evoca i richiami, spesso inascoltati, che la scienza dà sui pericoli delle sostanze psicotrope che cercano di conquistare corpo e psiche degli assuntori, come il "cavallo di Troia" di Virgiliana memoria (Virgilio, *Eneide*, lib.II, v. 49): "Temo i Greci anche quando portano doni" (*"Timeo Danaos et dona ferentes"*). È il grido inascoltato con cui il povero Laocoonte cercò vanamente di convincere i Troiani a non accogliere nelle mura il fatale cavallo. Il finale è noto.

Quest'opera, con la sua trasversalità e multisettorialità si propone di dare una mano ai terapeuti perché non facciano la fine di Laocoonte ma soprattutto perché Troia non venga distrutta.

Come ci dice il curatore dell'opera *"certo, non è un romanzo da leggere dalla prima all'ultima pagina; ognuno consulerà ciò che più gli interessa trovando il riassunto del capitolo nei punti chiave sotto il titolo. Insomma un libro di testo per tutti quelli che vorrebbero capire cosa spinge alcune persone verso quel meccanismo di autodistruzione lenta che sono le dipendenze patologiche (DP). Non limitare il campo alle droghe illecite significa chiedersi qual è la molla che spinge in Italia un medico su tre a fumare, ben sapendo che così facendo dimezzerà la probabilità di conoscere eventuali nipoti o godersi una meritata pensione."*

E le dipendenze patologiche se le consideriamo in senso ampio, sono dannatamente frequenti, più prevalenti di malattie comuni come diabete mellito, ipertensione arteriosa, asma bronchiale ecc."

Il problema cruciale e anacronistico è che le DP non vengono insegnate all'Università, per il semplice motivo che non esistono perché sono estremamente rari, i docenti che siano in grado di farlo. D'altra parte non si può insegnare ciò che non si sa, che nessuno ti ha insegnato; ma ancor peggio è tentare di ignorarlo.

"Non esiste in medicina nulla che unisca un così forte concentrato di



prevalenza, letalità e menefreghismo come il fumo di tabacco" scrive Michael Fiore nelle linee guida americane sul fumo. Non potremmo dire la stessa cosa per l'alcool? O per l'uso di ansiolitici? O dell'epidemia di abuso di analgesici che ha travolto il Nord America?

L'opera, unica nel suo genere in Italia per completezza e autorevolezza, si ispira a testi internazionali di riferimento come il Kleber-Galanter, col vantaggio di essere ancor più vasta (circa il doppio) e soprattutto contestualizzata alla situazione italiana. Hanno collaborato all'opera 11 università di cui 4 estere e vari *opinion leader* dei vari settori. Gli argomenti trattati spaziano dalla storia della medicina al DSM-5, dalla presa in carico del paziente, alla prevenzione della ricaduta, dalla neurobiologia alle differenze di genere, dalla nicotina e dai danni del fumo di tabacco alle nuove droghe, dall'abuso delle benzodiazepine a quello dei *pain-killer*, dal misuso alla neuropsichiatria infantile,

dalla medicina legale alla neurologia, dalla prevenzione alla vaccino-profilassi. Insomma un'opera che ha richiesto un anno di intenso lavoro e che ha visto l'entusiastica partecipazione di alcuni tra i migliori specialisti di *addiction* italiani e non. Forse è quello che mancava in Italia e cioè un libro di testo trasversale, adatto agli studenti di medicina e di scienze infermieristiche, alle scuole di specializzazione, sia mediche che psicoterapiche, agli studenti di sociologia e ai docenti. L'opera, in 2 volumi per 130 capitoli, è disponibile **solo per cessione diretta** tramite offerta alla Onlus che ha patrocinato la realizzazione e a semplice copertura del costo di stampa; in altre parole NON è disponibile nelle librerie. Disponibile invece in forma **completamente gratuita** la versione **e-book in rete**. Il link per il download gratuito è: <https://play.google.com/books/reader?id=5xJhDwAAQBAJ&pg=GBS.PA1>

Per l'acquisto del cartaceo è necessario effettuare un bonifico a CLAD Onlus. IBAN:

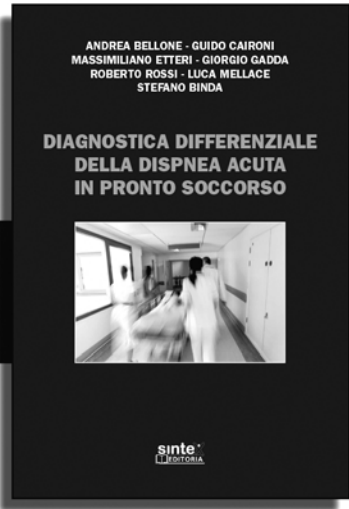
IT515 0200811709000101371702 con causale: "Donazione a CLAD Onlus per le sue attività editoriali". Il Costo è di 40 € (30 € per il manuale e 10 € per la spedizione). Una volta eseguita la transazione, inviare copia del bonifico e indirizzo a cui spedire l'opera a questa e-mail: lorenzo.zamboni88@gmail.com.

[Tabaccologia 2018; 2:37-38]

Vincenzo Zagà

Presidente SITAB,
Medico Pneumologo, Giornalista
medico-scientifico, Bologna

ACQUISTA UNA COPIA



ANDREA BELLONE - GUIDO CAIRONI
MASSIMILIANO ETTERI - GIORGIO GADDA
ROBERTO ROSSI - LUCA MELLACE
STEFANO BINDA

DIAGNOSTICA DIFFERENZIALE
DELLA DISPNEA ACUTA
IN PRONTO SOCCORSO


sintex
L'EDITORIA

FORMATO: 15x21 cm
EDITORE: Sintex Editoria
PAGINE: 104
ISBN: 978-88-943312-0-2
RILEGATURA: broccatura
PREZZO: € 24,00

Piccolo testo, di facile consultazione ma saturo di tutto il percorso del paziente con dispnea acuta, dal momento del triage alla "porta", dall'entrata in sala visita, alla valutazione clinico-anamnestica, dalla diagnostica di laboratorio ed emogasanalisi all'esecuzione dell'ecografia toracica fino all'utilizzo della metodica della Ventilazione Non Invasiva.

ANDREA BELLONE
PS-MURG, ASST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda,
Milano

PER ORDINARE UNA COPIA SCRIVI A:
editoria@sintexservizi.it



Via A. da Recanate, 2 - 20124 Milano
☎ +39 02 66703640 - ✉ editoria@sintexservizi.it
🌐 www.sintexservizi.it

SEGUICI SU

"La ricerca scientifica in tabaccologia" Premio SITAB "Giovanni Invernizzi"

I^a edizione 2018 – Regolamento



Istituzione

La Società Italiana di Tabaccologia (SITAB) bandisce la I^a edizione del Premio per la migliore ricerca in tabaccologia intitolato al Dott. Giovanni Invernizzi. Il premio ha lo scopo di raccogliere, diffondere e incentivare progetti e ricerche che abbiano come finalità la lotta al fumo di tabacco.

Giovanni Invernizzi, con la sua attività di ricerca e con il suo appassionato contributo a tanti progetti educativi, è stato un punto di riferimento per tutti coloro che a Milano, e non solo, sono attivi sul fronte della lotta al fumo e allo smog. Nel corso della sua attività professionale ha infatti instancabilmente contribuito ad accrescere le conoscenze in questo ambito, dedicando molto del suo impegno agli effetti nocivi del fumo di tabacco sui fumatori, a quelli del fumo passivo e, più recentemente, rivolgendo i suoi studi all'inquinamento urbano, sempre con rigore scientifico, passione e luminoso ingegno.

Oltre che ricercatore, Giovanni è stato un medico speciale, attentissimo alle singole persone, ma con uno sguardo, se possibile, ancor più attento alla salute di comunità; ha collaborato a progetti internazionali e ha prodotto numerose pubblicazioni scientifiche; inoltre ha offerto le sue elevate competenze anche per interventi educativi, in particolare rivolti ai giovani, in tema di salute e ambiente.

Questo premio vuole essere un modo per ricordarlo e vedere realizzato, almeno in parte, quanto Giovanni Invernizzi più amava: la ricerca appassionata, viva, indipendente, pulita, che aiuta non solo i medici ma anche i politici, gli educatori e tutti coloro che hanno un ruolo di

guida in ambito sanitario, ad avere cura della salute delle persone e quindi della loro vita.

Oggetto del premio

Il premio prende in esame ricerche originali in campo tabaccologico, con risultati già divulgabili, realizzate negli ultimi 2 anni.

Beneficiario

L'autore della ricerca dovrà essere un ricercatore di massimo 40 anni di età ed essere iscritto a SITAB o, nel caso in cui non lo fosse già, provvedere a suddetta iscrizione.

Entità del premio

2.500 Euro.

Requisiti di assegnazione del premio

I candidati devono inviare uno scritto in formato PDF che descriva dettagliatamente la ricerca svolta e i risultati ottenuti, con allegato il curriculum vitae, all'indirizzo email: segreteria@tabaccologia.it. Il tutto da far pervenire alla giuria dal 1 giugno 2018 al 12 ottobre 2018.

Criteri per la valutazione dei lavori

Dei lavori presentati verranno in particolare valutati i seguenti criteri:

- il rigore scientifico: chiara definizione dell'obiettivo della ricerca oggetto del lavoro presentato, rispondenza dell'approccio e del metodo adottati per affrontare il problema;

- l'innovatività: capacità di produrre soluzioni nuove e creative;
- la riproducibilità: possibilità di trasferimento e applicazione in realtà diverse da quella in cui è stata realizzata;
- la sostenibilità: attitudine a fondarsi sulle risorse esistenti senza ricorso a sponsorizzazioni esterne all'Istituto di appartenenza;
- il potenziale utilizzo dei risultati nella pratica clinica.

Modalità di premiazione

Entro il 31 ottobre 2018 la giuria decreterà, a suo insindacabile giudizio, il vincitore che presenterà la sua ricerca in sessione plenaria il giorno 8 novembre 2018 al congresso SITAB 2018 di Firenze.

Il ricercatore premiato si impegna alla pubblicazione dello studio su Tabaccologia sotto forma di articolo originale o in alternativa come ampio articolo di commentary. Tutti gli altri studi, non risultando vincitori, saranno presentati nella sessione delle comunicazioni libere e pubblicati come abstract negli atti del Congresso su Tabaccologia.

Trattamento dei dati personali

In ottemperanza alle previsioni del D.lgs. 30 giugno 2003, n. 196, relativo al trattamento dei dati personali, si ricorda che i dati conferiti alla SITAB, in occasione del presente procedimento, verranno utilizzati esclusivamente ai fini del procedimento medesimo o di procedimento allo stesso conseguente o connesso, nei limiti dettati da leggi e regolamenti, e che l'interessato è titolare dei diritti di cui all'art. 7 del decreto citato (accesso, cancellazione, rettifica, opposizione, ecc.). Il titolare del trattamento è la SITAB.

“Fumo e donne”

Premio SITAB

“Fondazione Umberto Veronesi”

I^a edizione 2018 – Regolamento



Istituzione

La Società Italiana di Tabaccologia (SITAB) insieme alla Fondazione Umberto Veronesi (FUV), bandisce la I^a edizione del Premio per la migliore ricerca su “Fumo e donne”.

Il premio ha lo scopo di incentivare, selezionare e diffondere progetti e ricerche che abbiano come finalità la lotta al fumo di tabacco e ai suoi danni nel genere femminile.

Il premio, messo a disposizione dalla Fondazione Umberto Veronesi, sarà consegnato nel corso del XIV Congresso SITAB che si terrà a Firenze l'8-9 novembre 2018.

La Fondazione Umberto Veronesi dal 2003 si impegna per sostenere la ricerca scientifica indipendente e fornire una corretta informazione in tema di salute e prevenzione. Con il progetto No Smoking Be Happy si è dedicata a lungo alla dipendenza dal tabacco e ai danni del fumo di sigaretta.

Le mostre itineranti, le attività con le scuole e con la società civile, i workshop e gli incontri con gli esperti sono l'occasione di confronto, con persone di tutte le età, su un tema nonostante tutto ancora sottovalutato e misconosciuto. Il fumo di tabacco resta nel mondo la prima causa evitabile di malattia e disabilità, di vite prematuramente spezzate. I dati recenti delineano un quadro preoccupante nel nostro Paese, soprattutto per le donne. Sembra difficile intaccare il numero di fumatori e, anzi, il tabagismo femminile appare in allarmante aumento, mentre le donne si stanno avvicinando a una ben poco auspiciata “parità” per quanto riguarda le malattie fumo-correlate, un tempo tipicamente maschili.

C'è ancora molto da capire sulle donne e il fumo e sulle modalità di intervento più efficaci. Per queste

ragioni la Fondazione Umberto Veronesi ritiene urgente aiutare le donne a difendersi dal fumo e promuovere l'impegno della ricerca scientifica, prima risorsa per rispondere a una delle più grandi domande di salute del nostro tempo.

Oggetto del premio

Il premio prende in esame ricerche originali in tema di fumo di tabacco e donne, con risultati già divulgabili, realizzate negli ultimi 2 anni.

Beneficiario

L'autore della ricerca dovrà essere un ricercatore di massimo 40 anni di età ed essere iscritto a SITAB o, nel caso in cui non lo fosse già, provvedere a suddetta iscrizione.

Entità del premio

2.500 Euro.

Requisiti di assegnazione del premio

I candidati devono inviare uno scritto in formato PDF che descriva dettagliatamente la ricerca svolta e i risultati ottenuti, con allegato il curriculum vitae, all'indirizzo email: segreteria@tabaccologia.it

Il tutto da far pervenire alla giuria dal 1 giugno 2018 al 12 ottobre 2018.

Criteri per la valutazione dei lavori

Dei lavori presentati verranno in particolare valutati i seguenti criteri:

- il rigore scientifico: chiara definizione dell'obiettivo della ricerca oggetto del lavoro presentato, rispondenza dell'approccio e del metodo adottati per affrontare il problema;

- l'innovatività: capacità di produrre soluzioni nuove e creative;
- la riproducibilità: possibilità di trasferimento e applicazione in realtà diverse da quella in cui è stata realizzata;
- la sostenibilità: attitudine a fondarsi sulle risorse esistenti senza ricorso a sponsorizzazioni esterne all'Istituto di appartenenza;
- il potenziale utilizzo dei risultati nella pratica clinica.

Modalità di premiazione

Entro il 31 ottobre 2018 la giuria decreterà, a suo insindacabile giudizio, il vincitore che presenterà la sua ricerca in sessione plenaria il giorno 8 novembre 2018 al congresso SITAB 2018 di Firenze.

Il ricercatore premiato si impegna alla pubblicazione dello studio su Tabaccologia sotto forma di articolo originale o in alternativa come ampio articolo di commentary. Tutti gli altri studi, non risultando vincitori, saranno presentati nella sessione delle comunicazioni libere e saranno pubblicati come abstract negli atti del Congresso su Tabaccologia.

Trattamento dei dati personali

In ottemperanza alle previsioni del D.lgs. 30 giugno 2003, n. 196, relativo al trattamento dei dati personali, si ricorda che i dati conferiti alla SITAB, in occasione del presente procedimento, verranno utilizzati esclusivamente ai fini del procedimento medesimo o di procedimento allo stesso conseguente o connesso, nei limiti dettati da leggi e regolamenti, e che l'interessato è titolare dei diritti di cui all'art. 7 del decreto citato (accesso, cancellazione, rettifica, opposizione, ecc.). Il titolare del trattamento è la SITAB.

Istruzioni per gli Autori

Tabaccologia (*Tabaccology*) è l'organo ufficiale della Società Italiana di Tabaccologia (SITAB) ed è una rivista medico-scientifica a libero accesso. Essa viene pubblicata con cadenza trimestrale (più eventuali supplementi). Vengono pubblicati editoriali, articoli originali, rassegne, "Tribuna", "Focus On" e "Perspective & Research" su argomenti legati alla tabaccologia (tossicologia del fumo di tabacco, prevenzione e terapia del tabagismo, patologie tabacco-correlate). Su Tabaccologia sono pubblicati articoli provenienti non solo dall'Italia ma anche dall'estero in maniera gratuita senza alcun costo per gli Autori. Tutti gli articoli devono essere inviati in formato Word (.doc) tramite e-mail all'indirizzo redazione@tabaccologia.it. Le Figure e le Tabelle devono essere inviate in file separati in formato Powerpoint (.ppt), .tif o .jpg. Il testo deve essere in formato Times New Roman corpo 12 con doppia interlinea e numerazione riportata a fondo pagina.

Tutti gli articoli verranno sottoposti alla valutazione con un doppio referaggio anonimo. Gli autori degli articoli accettati per la pubblicazione dovranno dichiarare via e-mail il trasferimento del copyright alla rivista Tabaccologia.

Vengono presi in considerazione per la pubblicazione articoli scritti in italiano e in inglese. Avranno precedenza di pubblicazione quelli in doppia lingua (ita/eng). Tutti gli editoriali saranno pubblicati in doppia lingua (ita/eng). Gli articoli in italiano devono comunque contenere titolo, riassunto (summary) e parole chiave in lingua 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 e cognomi degli Autori; c) le istituzioni di appartenenza degli Autori; d) l'indirizzo di posta ordinaria; i numeri di telefono, fax e indirizzo e-mail dell'Autore di riferimento. 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 a 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 1000 parole. Gli articoli originali devono essere strutturati nei seguenti paragrafi: Introduzione, Metodi, Risultati, Discussione, Conclusioni. Le Introduzioni e Conclusioni devono essere presenti anche nelle Rassegne.

Gli Articoli Originali che includono qualsiasi procedura diagnostica o terapeutica su esseri umani o animali devono chiaramente indicare sotto la responsabilità degli Autori nei "Metodi" che il consenso informato è stato ottenuto da tutti i soggetti inclusi nello studio e 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 esprimere il rationale del loro approccio, e dimostrare che

Instructions to Authors

Tabaccologia (*Tabaccology*) is the official journal of the Italian Society of Tabaccology (SITAB) and is an open-access quarterly scientific-medical journal. Four issues per year are published, as well as eventual supplements. Editorials, Original Articles and Reviews, as well as "Focus On" and "Perspective & Research" about tobacco-related topics i.e. tobacco, Tabaccology, pathologies due to cigarette smoking, addiction and prevention, are considered for publication. All contributions must be sent in a Word (.doc) format by e-mail to the following address: redazione@tabaccologia.it. Figures are to be sent in separate files in formats such as Powerpoint (.ppt), .tif or .jpg. The editors welcome the submission of contributions from Italy and from all over the World.

No publication charge or article processing charge is required. All accepted manuscripts will be published free of charge.

The text should be double spaced, using a Times New Roman font, 12pt. character size. Pages should be enumerated at the end of each page.

All non-invited contributions will be sent to two different referees in double blind for evaluation.

Correspondences regarding submitted manuscripts will take place by means of e-mail. The authors of accepted papers will be asked to sign in an agreement to transfer the manuscript's copyright to Tabaccologia.

Original articles in Italian and English languages are mandatory for publication. Articles written in both languages (Italian and English) will have publication priority. All editorials will be published in both (Italian and English) languages. In case of articles in Italian, the title, abstract and key words must be translated in English by the Authors. English written articles will be translated in Italian by the journal editor office.

The first page of the manuscript should include: a) the title of the article in Italian and/or in English; b) authors' names; c) authors' institution(s); d) mail address, phone number, 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, Discussion, Conclusions; and finally, when requested (as discussed before), the summary in English. The manuscript body should follow at page three. There is no word limit for the articles, except for the Editorials, which should not exceed 1000 words. Original Articles should be structured as follows: Introduction, Methods, Results, Discussion, Conclusions. Review articles should provide for Conclusions as well.

Original Articles that are based on human or animal experiments must include a statement under the authors' responsibility in the "methods" section, that all experiments were carried out in accordance to the ethical standards of the responsible committee on human experimentation (institutional and national) and to the 1975 Helsinki Declaration,

il comitato etico istituzionale ha esplicitamente approvato gli aspetti di dubbio 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 da 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 interesse. Un conflitto di interessi si verifica quando un autore (o istituzione dell'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).

- 2. Fonti di finanziamento** (solo per articoli originali): tutte le eventuali 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 gli articoli non verranno presi in considerazione per la pubblicazione.

- 3. Eventuali ringraziamenti.**

- 4. Bibliografia:** ai termine del manoscritto devono essere indicate le referenze citate, in ordine di apparizione nel testo. Nel testo, il numero di ogni referenza deve essere indicato fra parentesi quadra. Non vi sono limiti per il numero di referenze citate. Le voci bibliografiche devono indicare, seguendo il noto Vancouver Style: 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 la pagina di inizio e fine. Per esempio: Stanton WR, Oei TPS, Silva PA. Sociodemographic characteristics of adolescent smokers. *Int J Addiction* 1994; 29: 913-25. I capitoli dei libri devono indicare il cognome e le iniziali 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 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.

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 (.ppt), .tif o .jpg.

Tabaccologia si riserva il diritto di apportare cambiamenti formali nel testo. Gli articoli non redatti secondo queste istruzioni non verranno considerati per la pubblicazione.

Segreteria di redazione: mirka.pulga@sintexservizi.it

revised in the year 2000. In case of any residual doubt whether the research was accomplished in accordance with the Helsinki Declaration or not, the authors must clarify the rationale of their approach and give explicit proof of the institutional review body approval in respect to the doubtful aspects of their study. When reporting experiments on animals, authors should indicate which institutional and national guidelines for care and use of laboratory animals were followed.

At the end of the manuscript body the authors must relate on the following aspects:

- 1. Conflict of interest:** all authors should declare any occurring conflict of interest. Conflict of interest may subsist if an author (or the author's institution) has economical or personal relationships that may inappropriately influence his or her actions (biases).

- 2. Source of funding** (for Original Articles only): any source of funding should be declared by the authors. Tabaccologia applies an embargo policy towards contributions that received funding from tobacco industries and/or companies. Therefore, these contributions shall not be considered for publication.

- 3. Bibliography:** at the end of the manuscript body, quoted references should be listed in order of appearance in the text. No limits are given for quoted references. In the text, the number of each reference should be indicated in brackets. For information on the Vancouver Style used by this journal please visit <http://www2.le.ac.uk/library/help/citing/vancouver-numbered-system/vancouver-numbered-system>. Quoted journal's articles should indicate: surname and name initials of all authors (maximum 6 authors), complete title of the article in its original language, abbreviated information of the journal, according to the Medical Index, publication year, volume and pages (beginning and end).

For example: Stanton WR, Oei TPS, Silva PA. Sociodemographic characteristics of adolescent smokers. *Int J Addiction* 1994; 29: 913-25. Book chapters should indicate the authors' surnames, names initials, the chapter title, surnames and names initials of the authors of the book, 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 web address. For example: Carbon Monoxide – Environmental Health Center, National Safety Council: www.nsc.org/ehc/indoor/carb_mon.htm.

Tables and image captions should follow the manuscript body and be enumerated consecutively. Images should be sent in separate files in Powerpoint (.ppt), in .tif or .jpg.

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

Editorial secretariat: mirka.pulga@sintexservizi.it



**Da oggi la fisioterapia respiratoria
ha un nuovo alleato: Flaem ProLine®.
Solo per professionisti.**



Vibroflow®

Unico dispositivo poli-funzionale che garantisce una rimozione rapida ed efficace delle secrezioni; combina due efficaci tecnologie in ambito di disostruzione bronchiale, le vibrazioni e un sistema PEP, alla funzione di nebulizzazione.

(Sviluppato in collaborazione con LINDE)

NeoSpire®

Dispositivo professionale studiato per la rimozione delle secrezioni tracheobronchiali in modo fisiologico: funziona senza stimolare la tosse, senza irritare le vie aeree del paziente e senza richiederne la collaborazione.

AspiraGo³⁰®

Aspiratore chirurgico professionale con grande potenza di aspirazione: 30lt/min. Grande autonomia: batteria al Litio e massima praticità: solo 2,5 kg di peso. Grande versatilità: applicazione modulare di un vaso aggiuntivo.

AirPro3000^{Plus}®

Dispositivo aerosol pneumatico professionale elevata potenza compressore: 3,5 Bar granulo metrica certificata TÜV. Filtraggio aria professionale, flusso all'ugello regolabile per una personalizzazione della terapia.

FLAEM NUOVA S.p.A

25015 S. Martino d/Battaglia, BS (ITALY)
Phone (+39) 030 9910168

CONTATTI

Luigi Carani
Sales & Marketing Mgr. Medical Product Group
luigi.carani@flaemnuova.it
www.fluem.it



LA GL●BALIZZAZIONE E LE NUOVE FR●NTIERE

IL CONFRONTO E LE PROPOSTE DELLA PNEUMOLOGIA ITALIANA

Endorsement



13 | 16
NOVEMBRE
2019

FIRENZE FORTEZZA DA BASSO



WWW.PNEUM●L●GIA2019.IT

CENTRO DI FORMAZIONE AVANZATA E SIMULAZIONE



dall'esperienza... all'avanguardia



INAUGURAZIONE OTTOBRE 2018

Milano
Via A. da Recanate



Società Italiana di Tabaccologia

XIV CONGRESSO NAZIONALE

FIRENZE
8-9 NOVEMBRE 2018
Hotel AC Firenze

T A B A G I S M O

SCENARI IN MOVIMENTO

SEGRETERIA SCIENTIFICA



COORDINAMENTO SCIENTIFICO E PROVIDER ECM



SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

