

Periodico semestrale  
a carattere scientifico

Anno 11 n. 20 ottobre 2009

# osservatorio sul Tabacco

*Centro di studio ed informazione sul tabacco, promosso dalla Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori, sezioni di Varese e Milano, dal Registro Tumori della Regione Lombardia e dalla ASL n.1 di Varese.*

**Periodico semestrale** della Sezione di Varese della Lega Italiana per la Lotta Contro i Tumori • Autorizzazione n.12/97 del 23/12/1997 del Tribunale di Busto Arsizio (VA) • Spedizione in A.P. art. 1, c. 1 - D.L. 353/03 conv. in L. 27/02/04 n. 46 - Filiale di Varese *Direttore Responsabile:* dr. Paolo Crosignani • *Comitato di redazione:* Giuliano Tinelli, Milena Calati, Roberto Bardelli, Roberto Boffi, Giovanni Invernizzi, Roberto Mazza • *Direzione e Redazione:* Sezione di Varese della Lega Italiana per la Lotta Contro i Tumori - Via A. Volta, 11/bis - Busto Arsizio (VA) • *Editore:* Sezione di Varese della Lega Italiana per la lotta contro i Tumori • *Stampa:* La Tipografica Varese S.p.A. - Via Cherso 2 - Varese.



## Sommario

- Sei paziente  
Allora... Smetti!
- Ospedale senza fumo:  
l'assistenza al paziente  
fumatore ricoverato.
- News

## Sei paziente? Allora... Smetti!

*di Milena Calati*

La l. 16/01/2003 n. 3 ha fatto sì che in tutti i luoghi pubblici sia vietato fumare. In bar, ristoranti, discoteche e luoghi di lavoro non si fuma più. Il divieto, che si pensava sarebbe stato difficile far rispettare, vista la radicata consuetudine a fumare in quei locali, è stato tuttavia preso molto seriamente sia dagli avventori che dai gestori. Le sale fumatori previste dalla normativa hanno caratteristiche ben precise e strutturalmente non sono di facile realizzazione, principalmente per i costi piuttosto elevati. Inoltre gli edifici dove si trovano i locali pubblici in cui potrebbero essere create, spesso sono non adatti a prevedere la destinazione di aree a tale scopo. Questo sia per gli spazi a volte ristretti, sia per la dislocazione delle sale. Ration per cui nella maggior parte dei locali pubblici il divieto è totale, le sale fumatori sono state create raramente e i fumatori si sono presto adattati a non fumare o a fumare solo all'esterno.

**Negli ospedali** Il divieto di fumo all'interno di ospedali e luoghi di cura, che era già in vigore dal 1975 con la nuova normativa ha ricevuto un nuovo impulso.

In molti ospedali per esempio il divieto è stato esteso anche alle zone attigue agli edifici, anche se all'aperto, per tutelare i pazienti che spesso vi soggiornano o vi transitano. Nelle aree di degenza chiaramente il divieto di accendere una sigaretta è totale.

Qual è l'impatto del divieto sui pazienti fumatori? Cosa viene fatto in concreto per far smettere di fumare i pazienti? Quali sono le strategie adottate all'interno degli ospedali?

E' certo che il fumo è un elemento aggravante della patologia (in molti di questi casi è stato anche quello scatenante) e concorre in maniera molto negativa e determinante a limitare, e spesso anche a neutralizzare, gli effetti delle terapie.

Ovvio, chi è affetto da gravi patologie dovrebbe smettere di fumare per rallentare l'avanzamento della malattia. Tuttavia i pazienti a volte non accettano di iniziare una disassuefazione. In alcuni casi negano il problema minimizzando i rischi, in altri sostengono di non voler essere sottoposti a ulteriori sacrifici e limitazioni.

Troppo spesso si è utilizzato questo argomento per dare una risposta alla mancanza di interventi seri che vietassero il fumo all'interno delle strutture ospedaliere.

E' molto più semplice sostenere che bisogna lasciare questa libertà al paziente, che non mettere in pratica una strategia mirata e organizzata, atta a far sì che i pazienti decidano di non fumare durante la loro degenza e, ancor meglio, che colgano l'occasione per smettere completamente.

Chi meglio di chi lavora ogni giorno a contatto con pazienti e con i problemi che essi vivono, potrebbe fornirci qualche strumento per rispondere ad alcune delle domande relative a questo argomento?!

L'Osservatorio ha chiesto all'equipe Antifumo dell'Isti-



**Aspettiamo le vostre richieste e il vostro materiale!**

tuto Nazionale per lo Studio e la Cura dei Tumori di Milano un' opinione su questo scottante tema. Di seguito la risposta dei nostri esperti.

**Per i pazienti  
in fase terminale**

Cosa succede invece per i pazienti ai quali le diagnosi non lasciano dubbi? Per i malati in fase terminale la sigaretta è un veleno ulteriore o una triste, colpevole, ma irrinunciabile compagna?

Ci sono motivi per cui togliere a pazienti a cui è rimasto ben poco, la consolazione di poter continuare a ripetere quella gestualità che un tempo è stata letale, ma che ora è rassicurante? Qual è il beneficio di una disassuefazione tardiva per chi dinnanzi a sé non ha più aspettative? O meglio, qual è il rapporto tra beneficio e ulteriore sacrificio del paziente?

E' pur vero che in determinate situazioni, quando per esempio le funzioni respiratorie sono difficoltose o ridotte al minimo, una sigaretta può accorciare ulteriormente la vita di un malato in fase terminale.

Tuttavia la comprensione e il rispetto per la sofferenza è tra le priorità dell'Osservatorio, che mantiene solo in questi casi una posizione moderata. Riteniamo quindi che nei confronti di questi sfortunati pazienti debba essere osservato soltanto il buon senso e la comprensione.

**Chi è interessato a richiedere  
i numeri precedenti del periodico:**

**OSSERVATORIO SUL TABACCO  
può richiederli all'indirizzo e-mail:  
*osservatoriotabacco@gmail.com***

**tel. 02.23903551**

## Ospedale senza fumo: l'assistenza al paziente fumatore ricoverato

Mazza R., Lina M., De Marco C., Munarini E., Invernizzi G., Boffi R.

Uno degli argomenti più usati per giustificare un ospedale che non organizza un adeguato intervento sul fumo dei suoi pazienti è l'idea che le persone ammalate che sono ricoverate hanno già abbastanza problemi per essere ulteriormente stressate con la proposta di smettere di fumare.

A questo ha dato una risposta (credo proprio definitiva!) Bastian in un recente lavoro, parlando dei pazienti oncologici e dell'impatto che il fumo ha dimostrato di avere sull'efficacia delle terapie.

Il medico che sceglie di non "stressare" ulteriormente con il discorso sul fumo il proprio paziente, ha il dovere (l'obbligo?) di dirgli "Avrei un intervento che aumenterebbe l'efficacia delle cure e aumenterebbe la vostra sopravvivenza, ma penso che questo sia troppo difficile per lei, per cui non ne discuteremo...". ("I have an intervention that will make your treatment work better and increase your survival time, but I think that it will be too difficult for you, so let's not discuss it...").

*(Bastian LA. Smoking cessation for Hospital Patient: an opportunity to increase the reach of effective Smoking Cessation Programs. Editorial. J Gen Inter Med 2008 23(8):1286-7).*

Inoltre la letteratura parla di diversi stili di comportamento, più o meno funzionali, che i pazienti oncologici utilizzano per adattarsi alla malattia e all'esperienza ad essa legata.

*(Brennan J. Adjustment to cancer. Coping or personal transition? Psycho-Oncology 2001 10 (1):1-18)* e, se per alcuni di loro smettere di fumare può essere realmente una difficoltà che non sentono di poter sostenere, per altri dire addio alle sigarette assume un significato completamente diverso. Che sia una sfida o un prendersi cura di sé il paziente che si sente motivato a smettere partecipa attivamente alla cura della propria malattia attivando un processo di arricchimento personale che a sua volta lo sostiene nel gestire lo stress.

*(Adamson G. Patient empowerment in cancer management healing*

*the whole person. Complementary Therapies in Nursing and Midwifery, 2003; 9(3):109-113).*

Per questo motivo il medico e gli operatori sanitari in genere non dovrebbero fermarsi alle proprie sensazioni di cosa dovrebbe stressare di meno un paziente, ma metterlo nelle condizioni di scegliere cosa fare o non fare ed eventualmente come farsi aiutare di fronte ad una patologia critica come il tumore.

Per poter fare questo è necessario lasciar perdere le esortazioni moralistiche come “Sa che fumare fa male”, cosa che ormai sanno tutti i fumatori, anche quando acquistano il loro primo pacchetto di sigarette, ed invece informare sugli specifici benefici che ciascun paziente fumatore può ricavare smettendo, in termini di prognosi e di qualità della vita.

Ormai gli studi sulla differenza di sopravvivenza tra fumatori e non fumatori formano un corpus di letteratura imponente, a partire dallo studio di Peto & Doll che ha permesso di seguire la storia umana e clinica di una coorte di 37.000 medici inglesi per 50 anni, misurando come l'abitudine al fumo abbia tolto in media 10 anni di vita ad ognuno di loro.

Ma oltre a questo studio “storico”, centinaia di papers hanno calcolato l'impatto del fumo sulle sopravvivenze di molte patologie.

Occupandoci di cancro, abbiamo letto decine di studi che hanno confrontato i pazienti che hanno continuato a fumare nonostante la diagnosi di tumore con quelli che hanno smesso e i dati sono impressionanti, naturalmente per i tumori polmonari, della testa e collo, ma anche per i linfomi Hd e non Hd, per il tumore renale, per la sopravvivenza di pazienti con tumore mammario.

### **Fumo e complicanze perioperatorie**

Un altro argomento importante è l'effetto del fumo sull'aumento delle complicanze perioperatorie.

Anche in questo caso non si tratta di dare consigli generici: il chirurgo che mette in lista di ricovero un paziente

fumatore che ha necessità di un intervento deve comunicare come ci sia un aumento del rischio di complicanze respiratorie nella fase perioperatoria, un ritardo nella cicatrizzazione della ferita chirurgica e in generale un aumento dei tempi di ospedalizzazione.

Gli studi danesi di Moller (*Moller AM, Villebro N et al Effect of preoperative smoking intervention on postoperative complications: a randomized clinical trial. Lancet 2002;359:114-117*) hanno inoltre dimostrato che anche pochi minuti dedicati a questo argomento (il minimal advice) da parte del chirurgo prima di un ricovero programmato sono in grado di far smettere alcuni fumatori e di avere da questo una significativa diminuzione delle complicanze perioperatorie.

### **Non è mai troppo tardi per smettere di fumare**

Quindi non è mai troppo tardi per smettere di fumare, nonostante non si sappia ancora quale sia il tempo minimo di astensione dal fumo per avere il massimo beneficio prima di un intervento (*Theadom A Cropley M. Effects of preoperative smoking cessation on the incidence and risk of intraoperative and postoperative complications in adult smokers: a systematic review. Tob Control 2006;15:352-358*), è chiaro che smettere di fumare prima di un ricovero fa guadagnare maggiori opportunità di guarigione e una migliore qualità della vita per gran parte dei pazienti.

Questo va comunicato in modo franco e non colpevolizzante. L'influsso del fumo sulle terapie mediche è chiarito solo in pochi casi e si configura come una grande mancanza di attenzione nei confronti del fumatore.

E' risaputo che il fumo di sigaretta provoca l'inalazione di oltre 4000 sostanze: quante di queste sono inerti e quante invece non agiscono attivamente anche con le medicine che un paziente prende?

Un recente studio ha dimostrato una perdita di efficacia dei farmaci nebulizzati per la cura dell'asma (*Invernizzi G, Ruprecht A, De Marco C, Mazza R, Nicolini G, Boffi R. Inhaled steroid/tobacco smoke particle interactions: a new light on steroid resistance. Respir Res. 2009 Jun 11;10:48.*), ma è lecito aspettarsi

che molte molecole vengano inattivate o potenziate da queste sostanze cronicamente assorbite dai fumatori.

### Diminuzione dell'efficacia terapeutica

Per quanto riguarda la nostra esperienza in campo oncologico abbiamo preso atto che diversi studi hanno dimostrato che il fumo di sigaretta agisce diminuendo l'efficacia terapeutica di diversi chemioterapici.

La nicotina sembra inibire il potenziale apoptotico del cisplatino (Xu J, Huang H, Pan C et al. **Nicotine inhibits apoptosis induced by cisplatin human oral cancer cells.** *Int J Oral Maxillofac Surg* 2007;36: 739-44. Dasgupta P, Kinkade R, Joshi B, et al. **Nicotine inhibits apoptosis induced by chemotherapeutic drugs by up-regulating XIAP and surviving.** *Proc Natl Acad Sci USA* 2006;103:6332-7), mentre altre sostanze anticancro riescono a dare una risposta eccellente solo nelle persone che non hanno mai fumato (Lee DH, Han JY, et al. **Gefitinib as a first line therapy of advanced or metastatic adenocarcinoma of the lung in never smokers.** *Clin Cancer Res* 2005; 11(8) PaoW, MillerV, et al. **EGF receptor gene mutations are common in lung cancer from "never smokers" and are associated with sensitivity of tumor to gefitinib and erlotinib.** *PNAS* 2004.101;36:13306-11).

Uno di questi farmaci, l'Irinotecan, mostra nei fumatori una minore tossicità, ma non è una buona notizia, probabilmente è il risultato di una più bassa concentrazione ematica e indica un potenziale rischio di fallimento del trattamento. (van der Bol JM, Mathijssen RHJ, et al. **Cigarette smoking and Irinotecan treatment: Pharmacokinetic interaction and effects on neutropenia** *J Clin Oncol* 2007.25;(19)2719-26).

Sempre in oncologia, il fumo esacerba alcuni importanti effetti collaterali della chemioterapia e richiede una particolare attenzione alla cura del cavo orale.

Nonostante queste certezze, lo status di essere fumatore oppure di aver smesso di fumare è spesso un dato mancante in molti studi clinici, che solitamente raccolgono questo dato solo alla registrazione nel trial e non verificano periodicamente eventuali cambiamenti del comportamento tabagico.

(GritzER, DreslerC, SarnaL. *Smoking, the missing drug interaction in clinical trials: ignoring the obvious*. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2005;14(10):2287-93).

### **Quanta attenzione c'è per il paziente fumatore?**

Questo è un altro sintomo della poca attenzione che viene dedicata alla cura del paziente fumatore e all'impatto che le sostanze inalate hanno sulle cure e soprattutto sulla persona.

In oncologia anche la radioterapia diviene sempre più importante, una terapia che ormai coinvolge la maggioranza dei pazienti oncologici.

Ma le cellule poco ossigenate sono meno sensibili alle radiazioni e il monossido di carbonio introdotto nell'organismo con le sigarette va proprio a diminuire l'ossigenazione tissutale e quindi l'efficacia terapeutica delle radiazioni.

Queste considerazioni portano a pensare l'intervento verso i pazienti fumatori non come un surplus di cura da confinare nelle istituzioni "fortunate" per quanto riguarda i ritmi di visita o i tempi di ricovero o presso i medici che hanno più tempo da spendere con il paziente, ma un tema fondamentale di informazione e cura da dare a tutti i pazienti fumatori, soprattutto a quelli appartenenti alle categorie svantaggiate che hanno avuto poche occasioni di informazione. Il fumo sta diventando una caratteristica diffusa nelle classi culturalmente ed economicamente "deboli".

La scarsa attenzione a questo tipo di pazienti fumatori è sicuramente responsabile dell'abisso in termini di salute che si va sviluppando tra categorie ricche in risorse e classi più svantaggiate.

(vedi il bel libro di **Giovanni Padovani**. *Il diritto negato, Il Pensiero Scientifico Editore, Roma, febbraio 2008*).

### **Interventi da attuare**

A questo punto l'attenzione al paziente fumatore deve esprimersi in interventi precisi a livello organizzativo, realizzando un'attenzione specifica che coinvolga medi-



ci, infermieri e personale specializzato negli interventi antifumo.

Si ritiene che il problema fumo negli ospedali sia ormai superato per effetto della legge del 2005 che ha liberato bar, ristoranti e locali pubblici dal fumo, ma questa valutazione non tiene conto dell'obbligo di tutte le strutture sanitarie di agire in modo proattivo di fronte alla prima causa di morbimortalità evitabile.

Un parametro oggettivo di valutazione dell'impegno delle aziende ospedaliere è rappresentato dall'attuazione delle linee guida americane che, aggiornate nel 2008, forniscono indicazioni precise e non facilmente eludibili.

**TROVERETE LE LINEE GUIDA U.S.A. PER  
L'ASSISTENZA AL MALATO RICOVERATO AL SITO:**

***[www.ahrq.gov/path/tobacco.htm](http://www.ahrq.gov/path/tobacco.htm)***

## Le linee guida per l'assistenza al fumatore ricoverato

*(FioreMC, JaénCR, BakerTB, et al. Treating Tobacco Use and Dependence: 2008 Update. Clinical Practical Guideline. Rockville, MD:U.S.Department of Health and Human Services. Public Health Service. May 2008)*

traduzione e proposta di adattamento alla situazione italiana **(in grassetto)**

(from Table 7.3 page 150)

per ogni paziente ospedalizzato occorre prevedere i seguenti passi:

- Chiedere ad ogni paziente se lui/lei fuma e documentare lo status di fumatore/ex fumatore/mai stato fumatore **con un item dedicato nella cartella clinica e infermieristica.**
- Per i fumatori, segnalare il tabagismo nella lista dei problemi clinici all'ammissione (anamnesi patologica recente) e inserire il problema nella **lettera** di dimissione.
- **Ogni azienda ospedaliera deve avere personale clinico specializzato** in grado di offrire un sensibile ed efficace counselling antifumo e di utilizzare i farmaci più indicati per la smoking cessation e per la cura della dei sintomi d'astinenza da nicotina.
- **E' necessario costituire uno specifico servizio per fornire informazione e assistenza su** come smettere di fumare durante la degenza e per aiutare i pazienti a rimanere astinenti dopo le dimissioni.
- Organizzare il follow-up specifico per i fumatori. Contatti di supporto (durante le visite di follow-up medico o chirurgico o per telefono) devono continuare per almeno un mese dopo la dimissione **e occorre assicurarsi che il MMG venga coinvolto nell'assistenza al paziente tabagista.**

Già a partire da queste indicazioni è facile rendersi conto che poche aziende ospedaliere sono aderenti a queste linee guida: i servizi per smettere di fumare non sono diffusi nemmeno in tutti gli ospedali generali, quelli dedicati ai pazienti ricoverati sono molto rari, quasi impossibile trovare farmacie interne con almeno qualche tipo di formulazione di nicotina. A questo punto è facile comprendere che per giungere a uno standard accettabile di intervento antifumo in tutte le aziende ospedaliere è necessario uno sforzo politico e organizzativo che porti almeno ad attuare queste scarse ma precise linee guida, come un passo deciso verso un'assunzione del problema del controllo del tabagismo e per sostenere un'adeguata assistenza al paziente fumatore.

## News

di Milena Calati

- La Philip Morris ha inserito nel suo sito messaggi che inducono a pensare che condivida il fatto che il fumo provoca dipendenza e causi malattie. Questo al fine di accattivarsi l'opinione pubblica e di far credere che il suo modo di commercializzare i propri prodotti sia cambiato. Nello stesso tempo, in vertenze legali ancora aperte, mantiene l'opinione secondo la quale non può essere provato che il fumo porti a patologie o dipendenza. L'intento della PM è proprio l'opposto di ciò che può sembrare: se persino sul suo sito ufficiale gli effetti del fumo di tabacco non vengono nascosti, ma anzi esposti, allora è il fumatore che dovrà assumersi qualsiasi rischio collegato all'uso di sigarette. Il fumatore infatti, riportano i documenti interni della multinazionale, una volta messo al corrente di tutti i rischi che il tabacco comporta, non potrà mai chiedere un risarcimento per aver utilizzato i suoi prodotti. Questa è un'altra degna azione di marketing della compagnia che si mette al riparo da ogni tipo di litigation futura: se in passato ha dovuto sborsare risarcimenti milionari per aver tenuto nascosti gli effetti dei suoi prodotti, ora, ammettendo tutto e portando le informazioni alla luce del sole si garantisce un futuro al sicuro rispetto a questo inconveniente. Come possiamo ammettere che un'azienda che mette sul mercato prodotti tossici che portano alla morte si lavi le mani e si tuteli il portafoglio soltanto attraverso l'utilizzo di un po' di scontata retorica???

*(Lissy C. Friedman Philip Morris website and television commercials use new language to mislead the public into believing it has changed its stance on smoking and disease. Tobacco Control 2007; 16:e9;doi:10.1136)*

- Come percepiscono i fumatori le notizie diffuse sui rischi del fumo? Uno studio condotto in Francia su un campione di soggetti con età maggiore di 16 anni,

mostra che la maggior parte delle persone esaminate sostiene di essere ben informata sugli effetti del fumo. Ancora la maggioranza, che tra i fumatori è il 98%, sostiene che il fumo provoca il cancro. Però, tra i fumatori, il 44% sostiene che il fumo può provocare il cancro solo per un consumo giornaliero più elevato del proprio e il 20% ritiene che il cancro sia provocato per un utilizzo delle sigarette per un lasso temporale più lungo rispetto al proprio. La prevalenza dei fumatori è d'accordo con l'asserzione che il cancro causato dal fumo è simile a quello causato dall'inquinamento dell'aria e che ci sono persone che hanno fumato tutta la vita senza contrarre il cancro. Nonostante la proibizione di descrivere le sigarette "light" e "ultralight" circa la metà del campione di fumatori della ricerca sostiene di fumare sigarette leggere. Questo è dovuto al fatto che i consumatori associano il colore del pacchetto a quelle che prima erano contraddistinte come sigarette light.

La negazione del rischio da parte dei fumatori è un problema spinoso. Il fumatore preferisce rassicurare sé stesso autoconvincendosi che c'è sempre una scappatoia nonostante mantenga un comportamento non salutare. Nonostante le campagne antifumo e le informazioni che vengono ormai frequentemente date ai fumatori riguardo la pericolosità di questo comportamento, la negazione del rischio è ancora troppo radicata. Perché quindi non fare campagne mirate ad abbattere questi pregiudizi? Diciamo ai fumatori che con la sigaretta, aggiunta al fatto di vivere in una città, a contatto con inquinamento, le possibilità di morire per cancro si moltiplicano!!!

Siamo alle porte del 2010 E LE INFORMAZIONI SUI DANNI DA FUMO NON SONO ADEGUATE! Ma soprattutto non sono concentrate ad abbattere i pregiudizi!

*(P. Peretti-Watel, J. Constance, P. Guilbert, A. Gautier, F. Beck,*

J.P. Moatti *Smoking too few cigarettes to be at risk? Smokers' perceptions of risk and risk denial, a French survey Tobacco Control 2007;16;351-356).*

- Com'è cambiata l'aria all'interno dei locali pubblici dopo il divieto di fumo del 2005 in Italia? Ce lo dice uno studio tutto italiano condotto a Roma prima e dopo la normativa antifumo. Lo studio ha analizzato il particolato sottile e ultrasottile all'interno di ristoranti, sale da gioco, bar e pub 3 e 12 mesi dopo il divieto. Inoltre sono stati analizzati i valori di cotinina (correlata alla percentuale di nicotina presente nell'aria in ambienti indoor e con l'esposizione a fumo passivo) delle persone che avevano lavorato nei locali suddetti.

I risultati sono incoraggianti: il particolato sottile è significativamente diminuito come pure il livello di cotinina urinaria dei soggetti presi in esame.

L'esposizione a fumo passivo è stata con la recente normativa limitata per tutti coloro che frequentano i luoghi pubblici, ma ciò che è ancora più importante è il cambiamento che essa ha comportato per tutte le persone che lavorano in questi locali e che finalmente non sono più costrette a subire il fumo passivo di un numero di persone anche elevato. ERA ORA... ma c'è ancora molto spazio per un miglioramento.

*(P. Valente, F. Forestiere, A. Bacosi, G. Cattani, S. Di Carlo, M. Ferri, I. Figà -Talamanca, A. Marconi, L. Paletti, C. Peducci, P. Zuccaio Exposure to fine and ultrafine particles from secondhand smoke in public places before and after the smoking ban, Italy 2005. Tobacco Control 2007; 16; 312-317).*

- Un recente studio condotto dall'equipe antifumo dell'INT di Milano dimostra che il fumo di tabacco sia attivo che passivo, può interagire con gli steroidi inalati da soggetti asmatici attraverso le pompe erogatrici, facendone diminuire l'efficacia.

Fumatori e non con patologie ostruttive dei polmoni, quali asma e COPD (bronco pneumopatie cronico ostruttive) devono essere messi a conoscenza che la terapia non può dare i suoi massimi risultati se gli erogatori vengono utilizzati in presenza di ETS.

Le particelle in sospensione contenute nella soluzione aerosol sono soggette a cambiamenti dinamici principalmente dovuti a processi di coagulazione, per cui le particelle collidono con le altre e aderiscono a formare particelle più grandi. Se i principi contenuti negli erogatori aerosol si contaminano con il fumo ambientale, le particelle vengono modificate dalle sostanze presenti nell'ETS e trasformate in particelle più grandi. Questo fa sì che gli effetti terapeutici di tali principi vengano decisamente limitati.

*(G. Invernizzi, A. Ruprecht, C. De Marco, R. Mazza, G. Nicolini, R. Boffi Inhaled steroid/tobacco smoke particle interactions: a new light on steroid resistance. Respiratory Research 2009; 10:48).*

**Informiamo I nostri lettori che lo studio**

**“Mamme Libere dal Fumo”**

**condotto dall'Osservatorio sul Tabacco e dalla Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori sezione di Varese, continua!**

**Pubblicheremo nei prossimi numeri i risultati dell'analisi del campione.**

---

## Osservatorio sul Tabacco

*Centro di studio e d'informazione sul tabacco*

promosso dalla Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori,  
sezioni di Varese e Milano,  
dal Registro Tumori della Regione Lombardia  
e dalla ASL della Provincia di Varese - Via O. Rossi, 9 - 21100 Varese

*Telefono: 02/23902501 Fax: 02/23902762*

*E-mail: osservatoriotabacco@gmail.com*

*www.istitutotumori.mi.it/osservatorio/tabacco.htm*

*Presidente: Dott. Giuliano Tinelli (Lega Tumori di Varese)*

*Direttore Scientifico: Dott. Paolo Crosignani (Registro Tumori Lombardia)*

*Direttivo: Dott. Roberto Bardelli (ASL Varese),*

*Dott. Ilaria Malvezzi (Lega Tumori Milano)*

*Segreteria: Imma Favia*

---



# sservatorio sul Tabacco

*Fate conoscere questa pubblicazione ai Vostri Colleghi.  
Inviateci il loro indirizzo, la invieremo gratuitamente.*