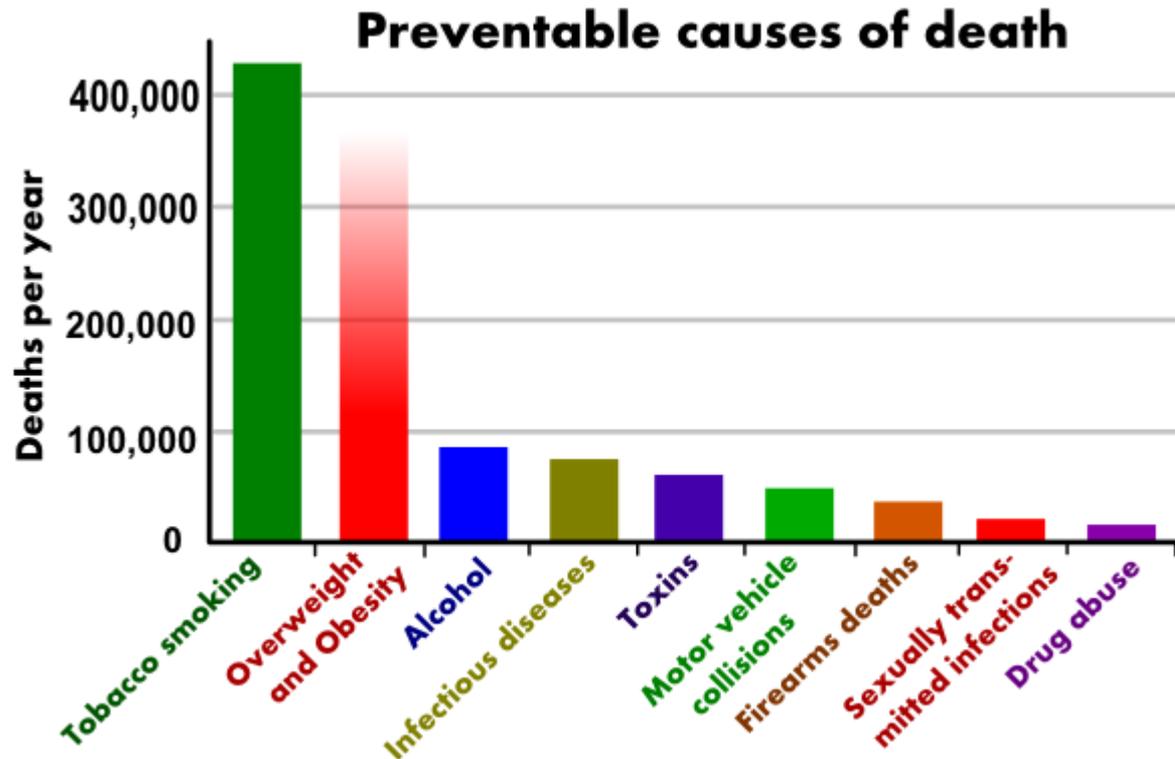


Oncologia e sigaretta elettronica

Prof. Umberto Tirelli

Direttore Dipartimento di Oncologia Medica
Istituto Nazionale Tumori di Aviano

Il fumo rappresenta il più grande problema sanitario di oggi e lo sarà nei prossimi vent'anni sia nei paesi industrializzati che nei paesi in via di sviluppo.



Il fumo è capolista tra le cause di mortalità evitabile

Un terzo dei tumori è dovuto alle sigarette che sono la principale causa di cancro prevenibile.

37mila nuovi casi di tumore del polmone in Italia con 30mila morti l'anno ogni anno; ogni giorno muoiono 100 persone con carcinoma del polmone, come se cadesse ogni giorno un aereo.

Ogni anno 6mila donne sviluppano un tumore del polmone, il doppio alle loro madri. Tra qualche anno sarà la prima causa di morte nelle donne. Oggi il 20% delle ragazze di 20 anni fuma. Le donne sono passate dal 15.3% nel 2013 al 18.9% nel 2014. Gli uomini sono scesi dal 26.2% al 23.4%.

Se ci fosse anche solo un calo del fumo del 10% vi sarebbero 3mila morti in meno per tumore del polmone.

Nelle sigarette elettroniche non vi sono sostanze cancerogene come nelle sigarette tradizionali dove ce ne sono almeno 70 secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità, in particolare almeno 13 idrocarburi cancerogeni (su 4000 sostanze chimiche isolate nel fumo, molte delle quali con proprietà irritanti).

La nicotina è una sostanza stupefacente ma non è cancerogena. Sappiamo che la soluzione per le malattie correlate al tabacco è convincere la popolazione a smettere di fumare e a non iniziare mai, ma dobbiamo prendere atto che 50 anni di campagna anti-fumo hanno ottenuto qualche risultato parziale e purtroppo nessuna svolta decisiva.

La sigaretta senza tabacco è la novità più significativa negli ultimi decenni anche se ancora non abbiamo dati circa la sua capacità di far smettere di fumare definitivamente.

Il punto forte delle sigarette elettroniche è la gestualità, uno degli elementi chiave della dipendenza psicologica dal fumo.

Porre l'attenzione sul ruolo della sigaretta senza tabacco nella lotta ai tumori è fondamentale perché finora il dibattito si è concentrato soprattutto sul loro mercato: chi deve vendere, quali interessi nascondono e se lo stato ci deve o può guadagnare.

La sigaretta elettronica non è ovviamente cancerogena per il semplice fatto che non contiene tabacco e non c'è quindi combustione di carta e tabacco.

(bisripetita juvant)

Ovviamente devono esserci sigarette elettroniche che presentano le massime garanzie tecniche, devono rappresentare un valido aiuto per chi vuole uscire dalla dipendenza. Non devono essere ritenute né una panacea né un passatempo ma uno strumento che può essere utile nel processo di disassuefazione dal fumo perché agisce essenzialmente sulla gestualità, uno degli elementi principali della dipendenza psicologica dal fumo.

Fumo e cancro - 1

L'agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) ha inserito il fumo attivo prima e quello passivo poi nella lista delle sostanze appartenenti al gruppo 1 o meglio quelle sostanze che hanno dimostrato una reazione causa-effetto tra l'esposizione alle sostanze stesse e l'insorgenza dei tumori. Si può affermare con sicurezza che il fumo è causa accertata di circa 11 tipi di tumore.

Fumo e cancro - 2

- Polmone

Il tumore del polmone in Europa e negli Stati Uniti è la principale causa di morte per neoplasia e ogni anno le vittime sono più di un milione. La percentuale di sopravvivenza dopo aver ricevuto un trattamento idoneo è molto inferiore rispetto ad altri tumori molto comuni. Infatti il tasso di mortalità si mantiene al 90% e la sopravvivenza globale purtroppo non supera i 5 anni dalla diagnosi del tumore stesso.

E' ormai dimostrato che il fumo di tabacco è il più importante fattore di rischio: su 100 pazienti che si ammalano di cancro al polmone 90 di essi sono fumatori.

- Laringe

Il fumo di tabacco costituisce sicuramente il più importante fattore di rischio per l'insorgenza del tumore della laringe che compare da 4 a 32 volte di più nei fumatori, rispetto ai non fumatori. La relazione fra numero di sigarette fumate e cancro della laringe è lineare ed il rischio di ammalarsi aumenta con l'aumentare del numero di sigarette.

- Cavo orale (labbro, lingua, faringe, cavità orale)

Il consumo di tabacco in qualsiasi forma e, in misura minore, un consumo eccessivo di alcool sono i fattori di rischio più importanti per lo sviluppo di un carcinoma orale. Il rischio aumenta da 6 a 28 volte nei fumatori.

Fumo e cancro - 3

- Esofago

Alcol e tabacco costituiscono sicuramente i fattori di rischio più rilevanti: i fumatori hanno un rischio 5-10 volte maggiore rispetto ai non fumatori ed è strettamente correlato al numero di sigarette consumate e agli anni complessivi di abitudine al fumo.

- Stomaco

Il tumore allo stomaco o carcinoma gastrico è il secondo tumore nel mondo per frequenza (il terzo in Italia dopo il cancro al seno e al polmone) e rappresenta la quinta causa di morte tra i tumori. Il fumo aumenta il rischio di cancro allo stomaco di circa 1,5 volte.

- Fegato

Il legame tra fumo e cancro al fegato è conosciuto da tempo e peggiora con l'abuso di alcool come con il diabete e l'obesità.

- Pancreas

Il fumo determina un rischio 2 volte maggiore nello sviluppo del tumore pancreatico.

Fumo e cancro - 4

- Vescica

Riguardo al fumo di sigaretta, i fumatori hanno un rischio di sviluppare un carcinoma della vescica due volte superiore rispetto ai non fumatori. Quasi il 50 per cento dei fumatori presenta alterazioni microscopiche delle cellule che rivestono la vescica che possono degenerare in senso maligno.

- Rene

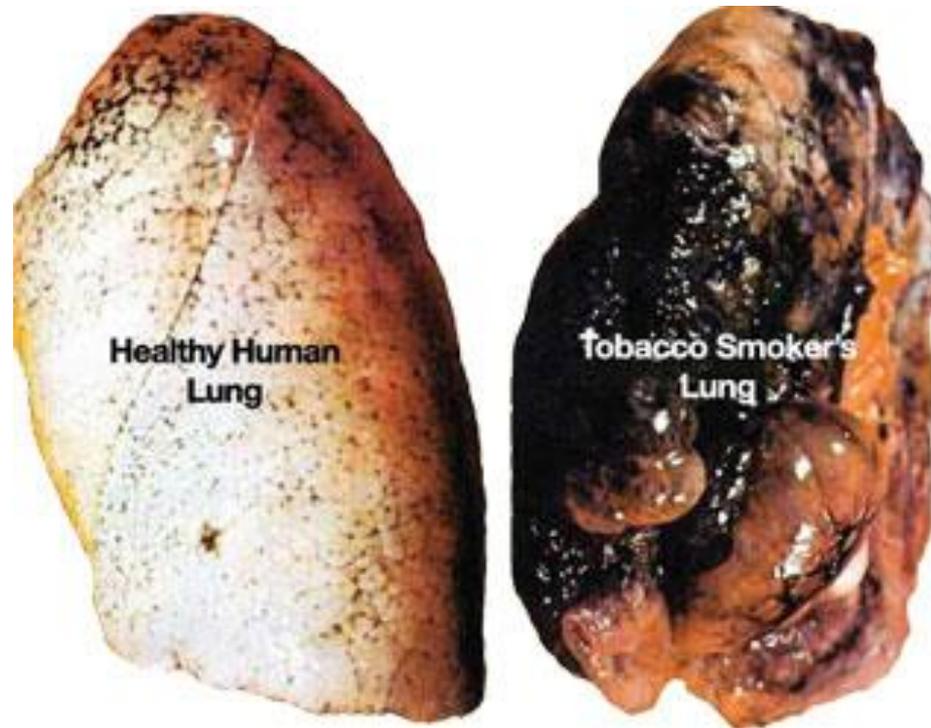
Il principale e il più diffuso fattore di rischio è il fumo di sigaretta: il numero di sigarette fumate ogni giorno così come il numero di anni di esposizione sono direttamente proporzionali all'aumento del rischio di cancro al rene.

- Cervice uterina

Il fumo di tabacco determina come nel caso di altre forme tumorali un maggior rischio di contrarre il tumore della cervice uterina.

- Leucemia

E' dimostrato un collegamento tra fumo durante la gravidanza e mutazioni genetiche che possano causare la leucemia nel bambino.



**Confronto tra un
polmone sano (a sinistra) e di un fumatore (a destra).**

Efficiency and Safety of an eElectronic cigAreTte (ECLAT) as Tobacco Cigarettes Substitute: A Prospective 12-Month Randomized Control Design Study

Pasquale Caponnetto^{1,2}, Davide Campagna^{1,2}, Fabio Cibella³, Jaymin B. Morjaria⁴, Massimo Caruso², Cristina Russo^{1,2}, Riccardo Polosa^{1,2*}

¹ Centro per la Prevenzione e Cura del Tabagismo, Azienda Ospedaliero-Universitaria "Policlinico-V. Emanuele", Università di Catania, Catania, Italy, ² Institute of Internal Medicine, S. Marta Hospital, Azienda Ospedaliero-Universitaria "Policlinico-V. Emanuele", Università di Catania, Catania, Italy, ³ National Research Council of Italy, Institute of Biomedicine and Molecular Immunology, Palermo, Italy, ⁴ Division of Cardiovascular and Respiratory Studies, Hull York Medical School, University of Hull, Castle Hill Hospital, Cottingham, United Kingdom

Abstract

Background: Electronic cigarettes (e-cigarettes) are becoming increasingly popular with smokers worldwide. Users report buying them to help quit smoking, to reduce cigarette consumption, to relieve tobacco withdrawal symptoms, and to continue having a 'smoking' experience, but with reduced health risks. Research on e-cigarettes is urgently needed in order to ensure that the decisions of regulators, healthcare providers and consumers are based on science. **Methods** ECLAT is a prospective 12-month randomized, controlled trial that evaluates smoking reduction/abstinence in 300 smokers not intending to quit experimenting two different nicotine strengths of a popular e-cigarette model ('Categoria'; Arbi Group Srl, Italy) compared to its non-nicotine choice. GroupA (n = 100) received 7.2 mg nicotine cartridges for 12 weeks; GroupB (n = 100), a 6-week 7.2 mg nicotine cartridges followed by a further 6-week 5.4 mg nicotine cartridges; GroupC (n = 100) received no-nicotine cartridges for 12 weeks. The study consisted of nine visits during which cig/day use and exhaled carbon monoxide (eCO) levels were measured. Smoking reduction and abstinence rates were calculated. Adverse events and product preferences were also reviewed.

Results: Declines in cig/day use and eCO levels were observed at each study visits in all three study groups ($p < 0.001$ vs baseline), with no consistent differences among study groups. Smoking reduction was documented in 22.3% and 10.3% at week-12 and week-52 respectively. Complete abstinence from tobacco smoking was documented in 10.7% and 8.7% at week-12 and week-52 respectively. A substantial decrease in adverse events from baseline was observed and withdrawal symptoms were infrequently reported during the study. Participants' perception and acceptance of the product under investigation was satisfactory.

Conclusion: In smokers not intending to quit, the use of e-cigarettes, with or without nicotine, decreased cigarette consumption and elicited enduring tobacco abstinence without causing significant side effects.

Due recenti articoli comparsi sul New England Journal of Medicine affermano che il fumare rimane la più grave minaccia alla salute pubblica, con un enorme carico di morti, almeno negli Stati Uniti. Una review dal U.S. National Health Interview Survey ha coinvolto 115mila donne e quasi 90mila uomini di età >25 anni che sono stati intervistati dal 1997 al 2004. I ricercatori avevano esaminato la percentuale delle cause di morte alla fine del 2006. Nell'età tra 25 e 79 anni, la mortalità per coloro che fumavano di entrambi i sessi era 3 volte quella dei partecipanti che non avevano mai fumato. Le malattie attribuibili al fumo erano circa il 60% delle morti dei fumatori, mentre i benefici dello smettere di fumare erano drammatici per tutti i gruppi di età con sostanziali vantaggi nella speranza di vita, se si confrontavano con i partecipanti che avevano continuato a fumare.

Coloro che avevano smesso di fumare all'età di 25-35 anni vivevano 10 anni di più; coloro che avevano smesso all'età di 35-44 anni avevano un vantaggio di 9 anni; coloro che avevano smesso di fumare tra i 45 e i 64 anni guadagnavano 4 anni. Le differenze rimanevano dopo l'aggiustamento con variabili potenzialmente confondenti come l'uso di alcool, l'obesità e il livello di educazione.

I ricercatori inoltre hanno scoperto che la prevalenza del fumo è molto più bassa tra le persone con un'età >45 anni che nei giovani, sia per riflesso di uno sforzo efficace nello smettere che per le morti precoci tra i fumatori che continuano a fumare e raramente vivono fino all'età di 85 anni (pertanto la battuta che oltre gli 85 anni è raro fumare è non perché hanno smesso prima ma perché i fumatori sono già in buona parte morti prima).

È sorprendente che molte persone hanno cominciato a fumare dopo l'età di 20 anni ed il 15% delle donne ha cominciato a fumare dopo i 25 anni, che è molto più in là rispetto a quanto si assume usualmente e sottolinea l'importanza di bersagliare i giovani adulti con appropriati messaggi di non fumare. Il rapporto di rischio per la mortalità del tumore del polmone era sconcertante: 17.8 per le fumatrici donne e 14.6 per i fumatori uomini. Inoltre il rischio di morte per le donne che fumano è il 50% più alto rispetto alle stime riportate negli anni '80.

Gli importanti messaggi che emergono da questi studi sono in termini di benefici per la salute: non è mai troppo tardi per smettere; i medici in generale, ma specialmente coloro che hanno a che fare con pazienti con malattie correlate al fumo (per esempio gli oncologi, i cardiologi, gli pneumologi, i medici di medicina di emergenza, gli psichiatri e medici generici) dovrebbero fare di più per stimolare a smettere di fumare. Vi sono più donne che muoiono di tumore del polmone che di cancro della mammella. Non ci sono “race for the cure” per il tumore del polmone e no brown ribbon e nessun gruppo analogo alla Susan Komen Breast Cancer Foundation.

Vi è pertanto la necessità di maggior attenzione per le politiche che sappiano ridurre la prevalenza del fumo. Anche l'emergente fenomeno delle sigarette elettroniche può essere un metodo efficace per controllare il tabacco. Le sigarette elettroniche che hanno un sistema di rilascio della nicotina che si basa su batteria, che assomigliano molto alle sigarette convenzionali ma senza i danni che provengono dalla combustione con le sostanze cancerogene di cui è composto, sono sicuramente un fenomeno da approvare. I fumatori che decidono di passare alle sigarette elettroniche invece di continuare a fumare il tabacco, hanno sicuramente dei grandi vantaggi sulla salute, anche se non vi sono risultati a lungo termine sugli eventuali danni causati dalle sigarette elettroniche.

Studio pilota IEO, ospedale S. Raffaele e Centro Cardiologico Monzino - 1

Questi tre centri hanno reclutato 71 pazienti malati di tumore e con un recente infarto del miocardio, forti fumatori di almeno 10 sigarette al giorno dal almeno 10 anni con un'età media di 55 anni ai quali è stato proposto, insieme alla normale attività di counselling anti-fumo, di testare le sigarette elettroniche come strumento che li aiutasse a smettere.

Studio pilota IEO, ospedale S. Raffaele e Centro Cardiologico Monzino - 2

I risultati dimostrano che dopo 6 mesi chi usa la sigaretta elettronica senza tabacco né nicotina smette di fumare nel 60% dei casi contro il 32% di chi non la utilizza. Nel complesso l'80% dei partecipanti al trial ha giudicato la sigaretta elettronica un buon metodo per smettere di fumare.

Ovviamente servono conferme su numeri più ampi di pazienti e con un periodo di osservazione più lungo, per valutare le eventuali ricadute. Ma questo è importante primo passo per cercare di rispondere ad una domanda finora senza risposta.

“Le sigarette elettroniche possono essere utili come strumento antifumo?” la risposta è Sì.

Futuro studio IEO sui fumatori

“Abbiamo deciso di arruolare 200 fumatori che saranno seguiti per 6 mesi, valutati dopo un anno e poi monitorati per 5 anni all'interno del progetto COSMOS (Continuous Observation of SMOKing Subjects). Cinquanta volontari riceveranno sigarette elettroniche senza nicotina e 50 avranno sigarette elettroniche con nicotina e 100 saranno lasciati senza sigarette elettroniche. Alla fine del ciclo di studio sarà valutato ogni parametro comportamentale, clinico e psicologico.”

Giulia Veronesi, oncologo IEO Milano

Dipendenza da sigaretta

“Come risaputo la sigaretta ha due tipi di dipendenza. La prima viene dalla nicotina, e svanisce se si supera senza fumare un periodo critico che va da diverse ore a diversi giorni. Poi c'è la dipendenza psicologica e gestuale che può essere vinta con la sigaretta elettronica senza nicotina, come abbiamo dimostrato.”

Carlo Cipolla, cardiologo IEO Milano