

La valutazione della sigaretta elettronica: esperti a confronto e in disaccordo

Giuseppe Gorini

A dicembre 2016 sono stato al convegno sulla sigaretta elettronica (e-cig) tenutosi a La Rochelle in Francia e ho avuto accesso alle presentazioni su e-cig del convegno mondiale sul tumore del polmone (16th WCLC) che si è svolto a Vienna sempre a dicembre 2016. Mentre il primo congresso raccoglieva gli "aficionados" della e-cig, l'altro prevedeva relazioni di ricercatori meno a favore. Il dibattito su e-cig è diventato incandescente quando *Public Health England* (il corrispettivo del nostro Istituto Superiore di Sanità) a giugno 2015 ha dichiarato in un report che e-cig è per il 95% meno dannosa della sigaretta tradizionale, raccomandandone l'uso come aiuto per smettere di fumare e come sostitutivo da usarsi per ridurre il danno legato all'uso della sigaretta tradizionale.

Da quel momento c'è stata un'alzata di scudi su e-cig: gli inglesi, seguiti da qualche europeo, in particolare dal Prof. Polosa dell'università di Catania, che ha condotto alcuni studi su e-cig, il dr. Farsalinos di Atene e alcuni pneumologi che da anni si dedicano al trattamento per smettere di fumare, come il Prof. Dautzenberg di Parigi, sono a favore dell'uso di e-cig sia come metodo per smettere di fumare, sia per ridurre il danno tramite una concomitante riduzione del numero di sigarette tradizionali fumate. Dall'altra parte, molti europei, come il prof. Boffi dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano, e la maggior parte degli americani capitanati dal prof. Stanton Glantz dell'Università di San Francisco, hanno visto in e-cig come una sorta di strumento di "fidelizzazione" del fumatore: lo "svapatore" in realtà non interrompe mai la gestua-

lità tipica del fumatore e potrebbe essere a rischio maggiore di riprendere a fumare, se ha smesso, o di non interrompere mai l'abitudine al fumo, nel caso faccia un uso duale di e-cig e sigarette di tabacco.

Al convegno in Francia c'erano anche rappresentanti dell'Agenzia per la Ricerca sul Cancro (IARC) che hanno deciso di rinviare la loro presa di posizione ufficiale a una riunione a Lione sul tema della e-cig, visto il clima infuocato tra i ricercatori. Il problema è che il tutto è basato su opinioni, più che su dati scientifici. Gli unici due trials per valutare l'efficacia di e-cig per smettere di fumare presentati nella valutazione Cochrane registrano

un effetto minimo positivo dell'uso di e-cig per smettere di fumare, tanto che la revisione Cochrane conclude che i risultati della meta-analisi sono classificati di basso grado. Aver messo a livello così basso l'evidenza di efficacia di e-cig dipende dal fatto che ci sono solo due studi, che i tassi di successo sono bassi e gli intervalli di confidenza sono molto ampi. Questo potrebbe spostare completamente i risultati, una volta che vengano pubblicati studi con numerosità più ampie e con risultati meno favorevoli. Quindi l'evidenza ad oggi è molto incerta.

Colpisce molto che gli inglesi che in questi anni hanno sviluppato nel



Figura 1 Mani di bambino coinvolto nella raccolta di tabacco in Indonesia per produrre liquidi per sigarette elettroniche. Il testo dice: "fonte di nicotina: per chi riduzione del rischio?". (Foto gentilmente concessa dal Dr. Latif, Union, Edinburgo). I raccoglitori di tabacco possono ammalarsi della malattia del tabacco verde. È una forma di intossicazione da nicotina che colpisce i lavoratori che hanno un contatto diretto con le piante di tabacco durante la coltivazione e la raccolta. Dopo 10 ore dalla raccolta, l'agricoltore può sviluppare debolezza, mal di testa, nausea, vomito, vertigini, crampi addominali, difficoltà respiratoria, pallore, diarrea, sensazione di freddo, iper-ipotensione sanguigna, aritmie cardiache, aumentata salivazione e sudorazione. La forma di protezione migliore è indossare indumenti protettivi, guanti e scarpe durante la raccolta [cid:313F4B38A052450B95E18BB446113BF7@PCDesktop].

NICE (National Institute for Health and Care Excellence) un pragmatismo scientifico che supporta le raccomandazioni solo su solide basi di evidenza scientifica, abbiano scelto per e-cig una strada completamente diversa [1].

La prof.ssa Charlotte Pisinger del Research Centre for Prevention and Health in Danimarca ha fatto una bella presentazione al convegno mondiale sul tumore del polmone a **Vienna**. Charlotte ha identificato 235 studi su e-cig, la maggior parte dei quali dedicati ad analisi sul contenuto dei liquidi e del vapore delle e-cig, mentre solo 40 sono studi sperimentali sull'uomo, 17 su animali da laboratorio e 46 su eventi avversi registrati nel corso di utilizzo di e-cig. Il punto principale è che non esiste una e-cig standard. Quindi è difficile che uno studio che valuta una specifica e-cig possa in qualche modo essere utilizzato per un altro tipo di e-cig, visto che ormai siamo arrivati alla terza o quarta generazione di e-cig, con più di 8.000 composti aromatizzanti che possono essere aggiunti nella miscela liquida. Inoltre la maggior parte degli studi comparano e-cig con le sigarette tradizionali, anche se sono prodotti completamente diversi. **Food & Drug Administration (FDA)** degli USA, per ovviare a questi problemi, ha sviluppato una e-cig standard, al fine di avere un prototipo su cui condurre gli studi di valutazione. Un altro problema importante è che oltre un terzo degli studi hanno conflitti di interessi perché pagati o dai produttori di e-cig o dall'industria del tabacco che in questi ultimi anni si è messa anch'essa a produrre e-cig, dando un'indicazione chiara del fatto che per loro e-cig è un affare. La marca e-cig "Vape" è prodotta da **British American Tobacco (BAT)**. Infine pochi studi analizzati hanno nei loro obiettivi la valutazione di effetti a lungo termine. Per quanto riguarda l'emissione di prodotti cancerogeni, e-cig producono valori molto più bassi di idrocarburi policiclici aromatici (IPA), di formaldeide e acetaldeide, non-

ché di nitrosamine tabacco-specifiche (NNN, NNK), mentre presentano livelli un pochino più elevati, ma sempre inferiori a quelli delle sigarette tradizionali, per le emissioni di metalli pesanti (nichel, cadmio, piombo e cromo), legati al rilascio da parte del meccanismo di resistenza che scalda il liquido. Le sostanze aromatizzanti aggiunte al liquido sono state testate nella maggior parte dei casi come additivi alimentari, ma non sappiamo se a lungo termine determinino tossicità per inalazione. Un problema legato all'utilizzo di e-cig, è che vien fuori chiaramente da molti studi che 8 svapatori su 10 continuano a fumare sigarette tradizionali e non riescono a ridurre in modo significativo il numero di sigarette tradizionali fumate al giorno. Per ottenere un effetto di riduzione significativa di incidenza del tumore del polmone, il fumatore deve scendere sotto le 5 sigarette al giorno (sig/die), anche se per il rischio cardio-vascolare non si ottiene nessun effetto di riduzione del danno anche sotto le 5 sig/die.

Quindi molti svapatori sono soddisfatti perché magari riducono da 20-30 sigarette di tabacco alla metà, ma di fatto non gli serve ai fini della riduzione del danno. Magari ottengono un risparmio economico, visto che e-cig costa sensibilmente meno, ma non un guadagno in termini di salute.

Sono stato poi recentemente **all'European Conference on Tobacco Or Health (ECTO)** a Oporto in Portogallo, dove si è visto chiaramente questo schieramento in maniera molto evidente, in un convegno che raccoglie anche le associazioni di advocacy contro il fumo, come le *European Cancer Leagues*: gli esperti UK un po' in contrasto con gli altri europei. Interessante in questo convegno la relazione del dr. Latif dell'**International Union against Tuberculosis and Lung Disease** che ha mostrato con foto di forte impatto come la nicotina prodotta per e-cig, che sembra tanto aiuti i nostri amici

britannici a smettere di fumare, sia prodotta in piantagioni di tabacco in Indonesia dove viene sfruttato il lavoro minorile (**Figura 1**). La questione introduce il tema etico sulla produzione di nicotina per e-cig. La nicotina per la produzione dei cerotti per smettere di fumare, proviene invece da particolari tipi di tabacco coltivato in condizioni controllate che non coinvolge il lavoro minorile.

Per l'uso negli adolescenti, gli inglesi riportano un uso trascurabile nei loro giovani (intorno al 2%) e quindi non vedono e-cig come una possibile porta d'accesso all'uso di tabacco. In Italia dai dati dell'indagine GYTS risulta invece che l'8% dei nostri 13-15enni usano e-cig correntemente, contro un 23% che fuma correntemente sigarette di tabacco. In USA il 16% degli studenti delle scuole superiori usa correntemente e-cig, mentre solo il 9% sigarette di tabacco. Si stima che, nel 2015, circa 4,7 milioni di studenti delle scuole medie e superiori abbia fatto uso, negli ultimi 30 giorni, di un prodotto del tabacco negli USA. Di questi, circa 3 milioni hanno utilizzato e-cig. Ecco perché i colleghi statunitensi hanno maggiori perplessità su e-cig. Chi ha ragione? È difficile dirlo ora. Ci vorranno ancora dai 3 ai 5 anni per avere un giudizio più solido sull'argomento.

[Tabaccologia 2017; 1:12-13]

Giuseppe Gorini

ISPO Firenze

✉ g.gorini@ispo.toscana.it

SS Epidemiologia dell'ambiente e del lavoro, SC Epidemiologia dei fattori di rischio e degli stili di vita, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica (ISPO)

Bibliografia

1. <https://www.nice.org.uk/>.

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