

<https://dottoremaeveroche.it>

Un progetto della Federazione Nazionale Medici Chirurghi e Odontoiatri (FNOMCEO)

## La sigaretta elettronica aiuta a smettere di fumare?

**A**ll'interno della comunità scientifica è attualmente in corso un grande dibattito sulle sigarette elettroniche: su quali siano gli effetti sulla salute e se possono essere uno strumento utile per smettere di fumare

L'articolo è stato pubblicato  
il 10 luglio 2018  
sul sito <https://dottoremaeveroche.it/>

Dal momento del loro ingresso nel mercato la popolarità delle sigarette elettroniche è cresciuta progressivamente in tutto il mondo<sup>1</sup>. In Italia, un'indagine relativa all'anno 2013 aveva individuato 3,5 milioni di persone (tra quelle di età superiore ai 15 anni) che avevano provato questi sistemi in almeno

un'occasione e 600.000 che ne facevano uso abitualmente<sup>2</sup>. All'interno della comunità scientifica è attualmente in corso un grande dibattito sulle sigarette elettroniche, specie in merito agli effetti sulla salute associati al loro utilizzo e a quanto siano paragonabili o meno a quelli delle sigarette tradiziona-

li. Altrettanto dibattuta, infine, è la possibilità di impiegare le e-cigarette come strumento utile per smettere di fumare: infatti, anche se è la strategia attualmente più utilizzata dai fumatori per raggiungere questo obiettivo, i risultati che emergono dalla ricerca scientifica sono spesso contrastanti.

### Cosa sono le sigarette elettroniche?

Le sigarette elettroniche, o "e-cigarette", sono dispositivi alimentati a batteria in grado di riscaldare un liquido, spesso contenente nicotina in varie concentrazioni (da 0 mg/L fino a più di 20 mg/L) o altri aromi, fino a vaporizzarlo. Il liquido, anche noto come "e-liquid" o "juice", contiene solitamente anche glicole propilenico e glicerolo ed è conservato in cartucce monouso o ricaricabili a seconda del tipo di sigaretta elettronica. Esistono, infatti, varie tipologie e generazioni di e-cigarette, caratterizzate da diversi design e meccanismi di funzionamento (solo alcune, ad esempio, permettono di modulare l'intensità dell'inalazione). Originariamente, questi dispositivi erano stati sviluppati proprio come strumento utile ad aiutare le persone a smettere di fumare, in quanto si pensava che la presenza di nicotina nel liquido avrebbe potuto favorire un graduale allontanamento dalle sigarette tradizionali, come avviene per altri presidi utilizzati in questo senso, quali ad esempio i cerotti e le gomme da masticare alla nicotina<sup>3</sup>.

### Aiutano davvero a smettere di fumare?

In Italia, su dieci fumatori che provano a smettere, uno lo fa utilizzando le sigarette elettroniche: una proporzione fino a tre volte maggiore rispetto a qualunque altro metodo disponibile<sup>4</sup>. Una revisione sistematica degli studi svolti sull'argomento, curata nel 2016 da un gruppo di ricercatori della Cochrane Collaboration, ha preso in considerazione due sperimentazioni randomizzate, vale a dire mettendo a confronto persone assegnate all'uno o all'altro gruppo sperimentale in modo casuale. I due studi avevano coinvolto un totale di 662 persone. Con quali risultati? L'utilizzo di sigarette elettroniche a base di nicotina, rispetto a un placebo (sigarette elettroniche senza nicotina), è efficace per smettere di fumare per un periodo di tempo compreso tra i 6 e i 12 mesi (9% di astensioni vs 4%). Tuttavia, gli autori della revisione sottolineano come il livello di tale evidenza sia basso, a causa del numero ridotto di persone che sono effettivamente riuscite a smettere e, in generale, della qualità metodologica degli studi a disposizione, i quali consideravano anche l'utilizzo di e-cigarette di prima generazione<sup>5</sup>.

Un'altra revisione pubblicata nel 2017 sulla rivista *Current Opinion in Pulmonary Medicine*, che ha preso in considerazione quattro studi clinici randomizzati, invece, ha messo in evidenza come l'utilizzo delle sigarette elettroniche quale strumento utile a smettere di fumare non porti risultati migliori di un placebo o delle terapie sostitutive della nicotina<sup>6</sup>. Dato lo scarso numero di studi clinici randomizzati attualmente disponibili, altre revisioni hanno preso in considerazione anche studi di coorte (meno rigorosi da un punto di vista metodologico), giungendo però – anche in questo caso – a risultati contrastanti: alcuni studi dimostrano un effetto positivo, altri no<sup>6-8</sup>. Infine, anche se non esistono prove che la riduzione del numero di sigarette tradizionali fumate al giorno porti a degli effetti positivi sulla salute<sup>9</sup>, alcuni fumatori riferiscono che le sigarette elettroniche permettono almeno di raggiungere questo risultato. Tuttavia, anche in questo caso le evidenze disponibili non sono attualmente sufficienti per poter trarre conclusioni definitive<sup>3</sup>.

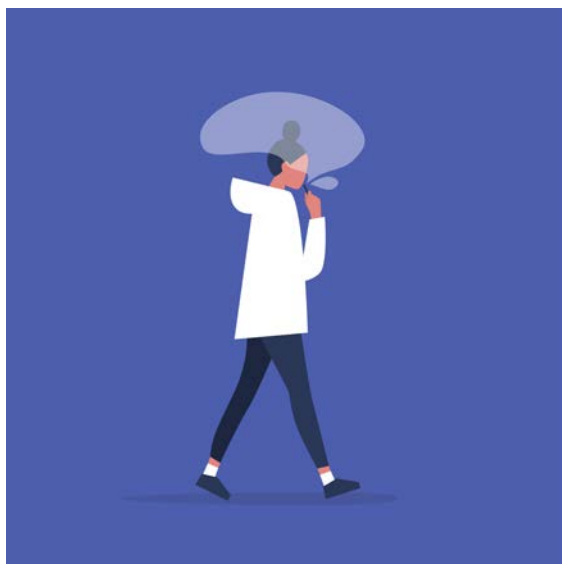
## Ma fumare la sigaretta elettronica fa male alla salute?

Una discussione sull'utilizzo di questi dispositivi per smettere di fumare non può prescindere dal considerare eventuali effetti avversi associati. Il grado di tossicità delle sigarette elettroniche è però legato alla grande eterogeneità che caratterizza i dispositivi attualmente in commercio, come dall'elevata eterogeneità della composizione degli e-liquid<sup>10</sup>. Un'analisi che ha preso in considerazione 12 marche ha individuato la presenza di svariate sostanze chimiche tossiche, inclusi composti carbonilici, composti organici volatili, nitrosammine cancerogene e metalli pesanti. Tuttavia, anche se non sono attualmente note soglie di pericolosità, nel vapore emesso dalla sigaretta elettronica la presenza di questi composti è risultata da 9 a 450 volte minore rispetto al fumo di sigaretta tradizionale<sup>11</sup>.

Uno studio del 2016 del Royal College of Physicians della Gran Bretagna ha stimato che i danni per la salute associati all'utilizzo delle e-cigarette potrebbero non superare il 5% di

quelli causati dalle sigarette contenenti tabacco<sup>12</sup>. Anche se molti esperti sono insorti di fronte a questo risultato, la maggior parte della comunità scientifica concorda nel ritenere le sigarette elettroniche meno dannose di quelle tradizionali<sup>3</sup>. Altri effetti collaterali acuti legati all'utilizzo delle sigarette elettroniche, infine, possono verificarsi a causa del glicole propilenico e del glicerolo contenuti nel liquido, i quali possono provocare irritazioni degli occhi e del tratto respiratorio<sup>13</sup>. Gli effetti a lungo termine, invece, saranno noti solo tra qualche anno.

Un recente aggiornamento dell'Organizzazione Mondiale della Sanità sottolinea che il tabacco è dannoso per la salute in ogni sua forma e non ci sono prove che le sigarette elettroniche siano meno pericolose di quelle tradizionali. L'OMS invita gli Stati a considerare le sigarette elettroniche alla stregua degli altri prodotti per tabagisti, sottoponendoli dunque alla stessa attività regolatoria e di controllo<sup>14</sup>.



## Bibliografia

1. Green SH, Bayer R, Fairchild AL. Evidence, policy, and e-cigarettes: will England reframe the debate? *NEJM* 2013; 374: 1301-3.
2. Gallus S, Lugo A, Pacifici R, et al. E-cigarette awareness, use, and harm perceptions in Italy: a national representative survey. *Nicotine Tob Res* 2014; 16: 1541-8.
3. Hartmann-Boyce J, Begh R, Aveyard P. Electronic cigarettes for smoking cessation. *BMJ* 2018; 360: j5543.
4. Gorini G, Ferrante G, Quarchioni E, et al. Electronic cigarette use as an aid to quit smoking in the representative Italian population PASSI survey. *Prev Med* 2016; 10: 1-5.
5. Hartmann-Boyce J, McRobbie H, Bullen C, et al. Electronic cigarettes for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev* 2016; 9: CD010216.
6. Gosh S, Drummond MB. Electronic cigarettes as smoking cessation tool: are we there? *Curr Opin Pulm Med* 2017; 23: 111-6.
7. Kalkhoran S, Glantz SA. E-cigarettes and smoking cessation in real-world and clinical settings: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Respir Med* 2016; 4: 116-28.
8. Malas M, van der Tempel J, Schwartz R, et al. Electronic cigarettes for smoking cessation: a systematic review. *Nicotine Tob Res* 2016; 18: 1926-36.
9. Begh R, Lindson-Hawley N, Aveyard P. Does reduced smoking if you can't stop make any difference? *BMC Med* 2015; 13: 257.
10. Kosmider L, Sobczak A, Fik M, et al. Carbonyl compounds in electronic cigarette vapors-effects of nicotine solvent and battery output voltage. *Nicotine Tob Res* 2014; 16: 1319-26.
11. Goniewicz ML, Knysak J, Gawron M, et al. Levels of selected carcinogens and toxicants in vapour from electronic cigarettes. *Tobacco Control* 2014; 23: 133-9.
12. Tobacco Advisory Group of the Royal College of Physicians. *Nicotine without smoke: tobacco harm reduction*. Royal College of Physicians, 2016.
13. Grana R, Benowitz N, Glantz SA. E-Cigarettes. A scientific review. *Circulation* 2014; 129: 1972-86.
14. World Health Organization. Heated tobacco products information sheet. Disponibile su: <https://bit.ly/30oqrV2> (ultimo accesso 13 gennaio 2020).