

Strategie di cessazione e loro efficacia: dai farmaci agli interventi digitali

Giuseppe Gorini

Obiettivo e fonti

Obiettivo del presente contributo è presentare il ventaglio di strumenti per smettere di fumare, secondo le più aggiornate evidenze di efficacia. Sono state utilizzate come fonti il *Surgeon General Report* del 2020 sulla *smoking cessation* [1] che fa una revisione sistematica di tutti gli strumenti per smettere, le metanalisi del *Cochrane Tobacco Addiction Group* [2] e il *Report* del *Tobacco Advisory Group* del Royal College of Physicians inglese del 2018: *Hiding in plain sight. Treating tobacco dependency in the NHS* [3].

Caratteristiche della dipendenza da tabacco

Un fumatore effettua da 6 a 30 tentativi per riuscire a smettere definitivamente. La cessazione è quindi un

processo complesso, da inquadrarsi in una cornice di malattia cronica, caratterizzata da frequenti ricadute e che beneficia di una gestione a lungo termine e di approcci intensivi di cura [4,5].

Strategie di popolazione per promuovere la cessazione

Tra le strategie raccomandate dalla Convenzione quadro per il contrasto al tabagismo dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (WHO-FCTC) che hanno un impatto significativo sulla cessazione vi sono: l'aumento del prezzo dei prodotti del tabacco, perché aumenta la probabilità che i fumatori effettuino un tentativo; i divieti di fumo in luoghi pubblici, di lavoro e strutture sanitarie e lo sviluppo volontario di case libere dal fu-

Smoking cessation methods and their effectiveness

Giuseppe Gorini

Objective and sources

Aim of this paper is to present the range of tools for quitting smoking, according to the most up-to-date evidence of efficacy. Sources were the 2020 Surgeon General Report on Smoking Cessation [1], which makes a systematic review of all the tools for quitting, the meta-analyses of the Cochrane Tobacco Addiction Group [2], and the 2018 Report of the Tobacco Advisory Group of the Royal College of Physicians: *Hiding in plain sight. Treating tobacco dependency in the NHS* [3].

Characteristics of tobacco addiction

A smoker makes 6 to 30 attempts to be able to quit permanently. Cessation is therefore a complex process, to be framed as a chronic disease, characterized

by frequent relapses, long-term management and intensive care approaches [4,5].

Population strategies to promote cessation

Among the strategies recommended by the Framework Convention on Tobacco Control of the World Health Organization (WHO-FCTC), price increase of tobacco products has a significant impact on cessation because it increases the likelihood of quit attempts. Smoking bans in public places, workplaces and health facilities and the voluntary development of smoke-free homes also record a significant impact because they reduce tobacco consumption and increase quit attempts. Even pictorial health warnings in tobacco packages with support information for quitting (such as the Italian National Health Institute [ISS] toll-free quitline), increase attempts. Similar results are also ob-

mo, perché riducono i consumi di tabacco e aumentano i tentativi per smettere. Anche le immagini *shock* sul pacchetto con informazioni di supporto per smettere (come il Telefono Verde contro il Fumo - TVF dell'Istituto Superiore di Sanità - ISS) aumentano i tentativi; risultati simili si hanno anche con l'introduzione del pacchetto generico (senza colori e marca), che rende il fumare meno attraente. Ultima misura, ma fondamentale, è lo sviluppo di campagne mediatiche anti-fumo dedicate allo smettere di fumare. Presentiamo come *case-studies* alcune campagne che sono in onda da circa 10 anni in U.S.A. o in alcuni Paesi europei.

Campagne mediatiche antifumo

La campagna del CDC, *Tips from former smokers* [6], va in onda in U.S.A. dal 2012 per 12-29 settimane l'anno e vede la partecipazione di *testimonial* che raccontano in più *videoclip* la loro storia sia in merito alle difficoltà per smettere sia in relazione all'impatto del tabacco sulla loro salute. La campagna è corredata da un sito *web*, dove i fumatori possono rivedere i video dei *testimonial*, scaricare informazioni su come smettere e sui danni per la salute del fumare, contattare la linea telefonica gratuita per smettere che è attiva da circa 20 anni su tutto il territorio federale, scaricare un'applicazione su cellulare per avere supporto. Du-

tained with the introduction of plain package (with no colours and brands), which makes smoking less attractive. A last but fundamental measure is the development of anti-smoking media campaigns focused on smoking cessation. We present as case-studies some campaigns that have been on the air for about 10 years in the USA or in some European countries.

Anti-smoking media campaigns

The CDC campaign *Tips from former smokers* [6] has been on air in the USA since 2012 for 12-29 weeks per year. It is characterized by videos with testimonials who tell their difficulties in quitting and the impact of tobacco on their health. This campaign is accompanied by a website, where smokers can better know testimonials' experiences, download information on how to quit and on the harm of smoking, contact the free quitline which has been active since 20 years in the whole US, and download a mobile application for supporting quitting. During the airing of the campaign in the 2012-2018 period, 16 million of smokers tried to quit thanks to the campaign and about one million in 7 years quit permanently (100,000-180,000 per year). In addition, 129,000 premature deaths were avoided and 7.3 billion dollars in smoking-related healthcare costs were saved [7].

The *Stoptober* campaign have been broadcast in the UK since 2012 [8], and in the Netherlands since 2014 [9]. The similar *Mois sans Tabac* campaign has been broadcast in France since 2016 [10]. All these cam-

pagne are based on the social contagion theory and use social networks for reaching smokers. They have an intermediate goal for smokers, to quit smoking for 28 days (during the month of October), according to the methodology of setting SMART objectives (Specific, Measurable, Attainable, Realistic and Time-sensitive). They are also based on the offer of a range of supports, from the toll-free number for quitting to the support of smoking cessation centers, up to a website, apps for quitting, text messaging programs, use of social networks for peer support), according to the PRIME theory (Plans, Responses, Impulses, Motives and Evaluations). Smokers tried to quit in a climate of "social marathon", promoted by the campaign itself. In the UK in 2015, 215,000 smokers tried to quit following the campaign; 50,000 smokers registered for the campaign in the Netherlands in 2016. During the first 6 years of *Stoptober* campaigns in the UK, there was an overall increase in quit attempts in October and a sufficiently large budget contributes to a greater impact of the campaign. These results encourage the further dissemination of *Stoptober* to other countries. Future research should clarify how the increase in quit attempts as a consequence of *Stoptober* translate into success and which of the ingredients in *Stoptober* have been most important in increasing quit attempts, especially among vulnerable groups [11-14].

rante la messa in onda della campagna negli anni dal 2012 al 2018, 16 milioni di fumatori hanno provato a smettere grazie alla campagna e circa un milione in 7 anni hanno smesso definitivamente (100.000 - 180.000 per anno). Inoltre, sono stati risparmiati 129.000 morti premature e 7,3 miliardi di dollari per costi legati a cure di patologie fumo-correlate [7]. Le campagne *Stoptober*, in onda in UK dal 2012 [8], *Stoptober*, in onda in Olanda dal 2014 [9], e *Mois sans Tabac*, in onda in Francia dal 2016 [10] si basano sulla teoria del contagio sociale e utilizzano i *social network* come strumenti di diffusione. Prevedono un obiettivo intermedio, smettere di fumare per 28 giorni (durante il mese di ottobre), secondo la metodologia di fissare obiettivi SMART (*specific, measurable, attainable, realistic and time-sensitive*). Si basano, inoltre, sull'offerta di un ventaglio di supporti (dal numero verde per smettere al supporto dei Centri Antifumo, fino a un sito *web*, *app* per smettere, sistemi di invio SMS, utilizzo di *social network* con supporto tra pari), secondo la teoria PRIME (*plans, responses, impulses, motives and evaluations*). I risultati sono stati importanti in termini di coinvolgimento dei fumatori che così provano a smettere in un clima di "maratona sociale", promosso dalla campagna stessa. In UK nel 2015 hanno provato a smettere in seguito alla campagna 215.000 fumatori; nei Paesi Bas-

paigs are based on the social contagion theory and use social networks for reaching smokers. They have an intermediate goal for smokers, to quit smoking for 28 days (during the month of October), according to the methodology of setting SMART objectives (Specific, Measurable, Attainable, Realistic and Time-sensitive). They are also based on the offer of a range of supports, from the toll-free number for quitting to the support of smoking cessation centers, up to a website, apps for quitting, text messaging programs, use of social networks for peer support), according to the PRIME theory (Plans, Responses, Impulses, Motives and Evaluations). Smokers tried to quit in a climate of "social marathon", promoted by the campaign itself. In the UK in 2015, 215,000 smokers tried to quit following the campaign; 50,000 smokers registered for the campaign in the Netherlands in 2016. During the first 6 years of *Stoptober* campaigns in the UK, there was an overall increase in quit attempts in October and a sufficiently large budget contributes to a greater impact of the campaign. These results encourage the further dissemination of *Stoptober* to other countries. Future research should clarify how the increase in quit attempts as a consequence of *Stoptober* translate into success and which of the ingredients in *Stoptober* have been most important in increasing quit attempts, especially among vulnerable groups [11-14].

In France, the 2014-2017 National Tobacco Reduction Plan provided the launch in 2016 of the *Mois sans ta-*

si si sono registrati alla campagna 50.000 fumatori nel 2016. Durante i primi 6 anni di campagna *Stoptober* in UK, si è registrato, nel mese di ottobre, un aumento complessivo dei tentativi di smettere di fumare e un budget sufficientemente elevato ha contribuito a un maggiore impatto della campagna. Questi risultati incoraggiano l'ulteriore diffusione di *Stoptober* in altri Paesi. La ricerca dovrebbe chiarire come l'aumento dei tentativi di smettere come conseguenza di *Stoptober* si traduca in successo e quali degli ingredienti di *Stoptober* siano stati più importanti nell'aumento dei tentativi, specialmente tra i gruppi vulnerabili [11-14].

In Francia il Piano nazionale di riduzione del tabacco del 2014-2017 ha visto il lancio nel 2016 della campagna mediatica *Mois sans tabac*, con sito *web*, *app* e linea telefonica dedicate, l'introduzione del pacchetto generico e l'aumento della quota di rimborso dei trattamenti per smettere da 50 a 150 euro. Il Piano ha determinato una riduzione di circa un milione di fumatori dal 29,4% nel 2016 al 26,9% nel 2017 [15]. Il Piano successivo (2018-2022) vede l'aumento del prezzo sigarette fino a 10 euro e la creazione del fondo di controllo del tabacco: ogni anno circa 100 milioni di euro dalle tasse sul tabacco (1%) sono destinati a sviluppare programmi regionali di contrasto al tabagismo. Secondo l'ultimo rapporto dell'Osservatorio nazionale sui farmaci e tossicodipendenza, hanno utilizzato trattamenti per smettere di fumare quasi 3,4 milioni di fumatori nel 2018 rispetto ai 2,7 milioni del 2017. La terza edizione

di *#MoisSansTabac* nel novembre 2018 ha visto un aumento del numero degli iscritti: 242.000 contro i 158.000 del 2017 [16].

Strategie individuali

Trattamenti comportamentali

I trattamenti comportamentali o psicologici utilizzano nella maggior parte dei casi un approccio cognitivo-comportamentale e motivazionale. Ci sono anche trattamenti basati su altri approcci, come accettazione e impegno o sulla gestione della contingenza tramite incentivi monetari.

Le modalità di somministrazione vanno da quelle meno a quelle più intensive: quindi da materiale di auto-aiuto adattato alla tipologia di fumatore, ai "momenti educativi" (*teachable moment*), ovvero l'avviso breve per smettere effettuato dal personale sanitario durante le occasioni di contatto con i fumatori. Poi seguono gli interventi di *counseling* individuale/di gruppo/telefonico, somministrati in più sessioni, come i percorsi effettuati presso i Centri Antifumo (CAF) o quelli telefonici effettuati dagli operatori del TVF dell'ISS. Infine, si aggiunge un'ultima generazione, poco sviluppata in Italia, ovvero gli interventi digitali: interventi basati su programmi con invio di SMS, su siti *web*, applicazioni sul cellulare e *social network*, come supporto a chi tenta di smettere. Tutte queste modalità di somministrazione presentano prove di efficacia.

bac media campaign, with a dedicated website, app and telephone line, the introduction of the plain tobacco package and the increase in the reimbursement of quitting treatments from 50 to 150 euro. The Plan resulted in a reduction of approximately one million smokers from 29.4% in 2016 to 26.9% in 2017 [15]. The successive Plan (2018-2022) provided a price increase for cigarettes up to € 10 and the creation of the tobacco control fund: every year about 100 million euro from tobacco taxes (1%), are destined to develop regional tobacco control programs. According to the latest report from the National Observatory on Drugs and Drug Addiction, nearly 3.4 million smokers used smoking cessation treatments in 2018 compared to 2.7 million in 2017. The third edition of *#MoisSansTabac* in November 2018 recorded an increase in the number of participants: 242,000 against 158,000 in 2017 [16].

Individual strategies

Behavioural interventions

Behavioural or psychological treatments in most cases use a cognitive-behavioral and motivational approach. There are also treatments based on the acceptance and commitment approach or on contin-

gency management through monetary incentives. Delivery methods range from the less to the more intensive approach: from self-help material tailored to different smokers' features, to teachable moments, such as the brief advice to quit delivered by health professionals. Then, there are individual/group/telephone counseling interventions, administered in several sessions, such as the treatment paths developed at the national health system smoking cessation centers (CAF) or the phone calls made by the ISS toll-free quit-line operators. Finally, there are digital interventions not yet well developed in Italy: interventions based on text messaging programs, websites, mobile phone applications and social networks. All these delivery methods have evidence of efficacy. Obviously, the most recent tools, such as applications on mobile phones and the use of social networks, given the recent introduction, still have few clinical trials, and therefore evidence is more limited for these tools.

Brief advice on smoking is effective when administered by physicians and other health professions, such as nurses or dental hygienists. It is based on the 5 As steps (Ask, Advise, Assess; Assist; Arrange), although in recent years the "AAR" model (Ask, Advise, Refer or Act) has become increasingly popular, where, after

Ovviamente, gli strumenti più recenti, come le applicazioni sul cellulare e l'utilizzo dei *social network*, visto la recente introduzione, presentano ancora pochi studi di valutazione, e quindi le evidenze sono più limitate.

L'**avviso breve** è efficace se somministrato da medici e altre professioni sanitarie, come infermieri o igienisti dentali. Si basa sulla tecnica delle 5 A (*ask, advise, assess; assist; arrange*), anche se negli ultimi anni si sta affermando sempre più il modello AAR (*ask, advise, refer/act*), dove, dopo erogazione delle prime 2 A, si invia il fumatore a CAF o linea telefonica. Viene sempre più consigliato un approccio sistematico (*opt-out approach*), ovvero offrire a tutti i fumatori in qualsiasi contatto con il sistema sanitario un'offerta di percorsi di cessazione. Ci sono in Italia lacune nella formazione del personale sanitario, visto che nei curricula formativi di medici e professionisti sanitari non sono previsti questi insegnamenti nella maggior parte delle Università italiane. Per ovviare a questo gap formativo, sono attualmente in corso in Italia due formazioni a distanza sull'avviso breve sul fumo, una sviluppata

nell'ambito di un progetto CCM 2019 [17] e una sviluppata nell'ambito delle attività della Società Italiana di Tabaccologia (SITAB) [18].

Presentiamo due *case-studies*: l'introduzione della *smoking cessation* nei Dipartimenti oncologici dello stato dell'Ontario in Canada e l'approccio sistematico di offerta a fumatori che entrano in contatto con ospedali delle Università della California [19].

Offrire sistematicamente interventi per smettere di fumare per assicurare il massimo beneficio terapeutico offerto ai malati di cancro e inquadrare lo smettere di fumare come un'istanza di qualità delle cure fornite al paziente oncologico sono le motivazioni che stanno alla base dell'intervento nei Dipartimenti oncologici dell'Ontario introdotto nel 2012. Gli elementi principali dell'intervento sono stati:

- 1) sviluppare un sito web con video per formare il personale sanitario (medici e infermieri);
- 2) preparare e diffondere poster da utilizzare negli ambulatori oncologici, con frasi semplici da utilizzare (Tabella 1);

ELEMENTO	DESCRIZIONE	FRASI DA DIRE E AZIONI DA FARE
Ask (chiedi)	A tutti i nuovi pazienti con tumore deve essere chiesto se fumano o hanno smesso di recente	<i>"Fuma sigarette? Ha usato sigarette o altri prodotti negli ultimi 6 mesi?"</i> Documentare la risposta del paziente e la data nella cartella clinica cartacea o elettronica
Advise (consiglia)	A tutti i fumatori ed ex fumatori recenti verrà offerto un consiglio personalizzato ed empatico sui vantaggi di smettere di fumare per il trattamento contro il cancro	<i>"Smettere di fumare/rimanere astinente è una delle cose migliori che può fare per aiutare il trattamento oncologico ad agire al meglio e per ridurre gli effetti collaterali. Essere liberi dal fumo ridurrà anche la possibilità che il tumore ritorni, o che si sviluppi un altro tipo di tumore"</i> Documentare nella cartella clinica se il consiglio è stato dato
Act (invia)	Tutti i fumatori e i soggetti che hanno smesso di recente devono essere indirizzati a un servizio per smettere di fumare	<i>"Capisco che smettere di fumare/restare astinente può essere difficile, ma è più facile con un supporto. La invierò a..."</i> Facilitare l'invio a un servizio di supporto e documentare in cartella il tipo di aiuto selezionato dal paziente o se l'aiuto è stato rifiutato

Tabella 1 Elementi principali dei poster nei Dipartimenti oncologici dell'Ontario, Canada [20].

administering the first 2 As, health professionals send smokers to CAF or Quitlines. An opt-out approach is increasingly recommended, i.e. offering all smokers an offer of cessation at any encounter with the health system. In Italy there are gaps in the training of health personnel, given that the training curricula of doctors and health professionals do not include these teachings in most Italian Universities. To overcome this training gap, two remote training courses on brief advice are currently underway in Italy, one developed as

part of a CCM 2019 project [17] and one developed by Società Italiana di Tabaccologia (SITAB) [18].

We present two 2 case-studies regarding brief advice: the introduction of smoking cessation in the Cancer Departments of the state of Ontario in Canada and the systematic approach of offering smoking cessation to smokers who come into contact with hospitals of the University of California [19].

Systematically offering smoking cessation interventions to ensure the maximum treatment benefit of-

- 3) volantini per i pazienti per spiegare gli effetti del fumo su interventi chirurgici, radio e chemioterapia, con il messaggio-chiave dell'iniziativa "non è mai troppo tardi per smettere" (Tabella 2).

Dopo 6 anni dall'introduzione, nel 2018-2019, i risultati confermano il successo dell'iniziativa: il 75% dei pazienti è stato sottoposto a *screening* per l'abitudine al fumo e il 25% dei fumatori ha accettato l'invio verso i percorsi di cessazione offerti all'interno dei Dipartimenti oncologici o presenti sul territorio, compresa la linea telefonica nazionale [20].

L'offerta sistematica ai fumatori che entrano in contatto con ospedali delle Università californiane presenta la frase-simbolo dell'iniziativa: *Every smoker. Every encounter* (A ogni fumatore. A ogni incontro) e prevede che al fumatore, a ogni contatto con gli ospedali universitari venga offerto il supporto della linea telefonica

californiana per smettere, tramite *link* diretto tra linea telefonica e cartella elettronica del paziente.

La **linea telefonica** (*quitline*) ha avuto un aumento notevole di utilizzo in Italia dopo l'introduzione nei pacchetti di sigarette del TVF dell'ISS per smettere di fumare (800 554088), a seguito del recepimento della Direttiva europea 40/2014/UE. I protocolli della *quitline*, come da indicazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) [21], prevedono che, oltre la prima chiamata, con l'obiettivo di fissare il giorno dedicato a smettere nell'arco del mese successivo, vengano effettuate dall'operatore del TVF ulteriori chiamate di supporto al fumatore nei momenti determinanti del percorso (immediatamente dopo il giorno della cessazione, a 3 giorni, una settimana; a 21 giorni, con una finale di *follow-up* a 6 mesi). L'efficacia è ampiamente dimostrata, come attesta la metanalisi Cochrane

INTERVENTO CHIRURGICO	Se smette di fumare, il rischio di infezioni e complicazioni dopo l'intervento si riduce. Smettere di fumare rende l'intervento più sicuro e aiuta a recuperare più velocemente dopo l'intervento
RADIOTERAPIA	Funziona meglio quando i livelli di ossigeno sono normali nel corpo. Fumando, i livelli di ossigeno calano drasticamente. Smettere di fumare permette alla radioterapia di lavorare al meglio e riduce gli effetti collaterali
CHEMIOTERAPIA	Il fumo contiene sostanze chimiche che possono abbassare i livelli di chemioterapici nel sangue, rendendoli meno efficaci. Smettere di fumare permette ai farmaci chemioterapici di lavorare al meglio

Tabella 2 Elementi principali del volantino sui benefici dello smettere di fumare nei trattamenti oncologici dell'Ontario, Canada [20].

ferred to cancer patients and framing smoking cessation as an instance of quality of care provided to cancer patients are the rationale behind the intervention in cancer departments that Ontario introduced in 2012. The main elements of this intervention were:

- 1) developing a website with videos to train health personnel (doctors and nurses);
- 2) to prepare and to distribute posters to hang in the clinics, with simple sentences to use (Table 1);
- 3) leaflets for patients explaining the effects of smoking on surgery, radiotherapy and chemotherapy, with the key message of the initiative "it's never too late to quit" (Table 2).

After 6 years from its introduction, in 2018-2019, results confirm the success of the initiative: 75% of patients were asked their smoking status and 25% of smokers accepted the referral to smoking cessation offered within the oncology departments or to the national or regional quitlines [20].

The systematic offering to smokers who come into contact with hospitals of Californian Universities is presented with the following sentence: "Every smoker. Every encounter", provides that the smoker, at every encounter with California University hospitals, is offered the support of the California Quitline, through links with the electronic medical records.

Quitlines increased its activity in Italy after the introduction of the ISS toll-free Quitline number (800 554088) with pictorial health warnings in cigarette packages through the transposition of the European Directive 40/2014. The quitline protocols, as indicated by the World Health Organization [21], provide that, in addition to the first call, with the aim of fixing the quit day within the following month, further support calls to smokers should be made by quitline counselors at important moments of the quitting path (immediately after the quit day, at 3 days, one week; at 21 days, with a final follow-up at 6 months). The effectiveness is amply demonstrated, as evidenced by the Cochrane meta-analysis; there is a dose-response effect, based on the number of calls. It can be integrated with the use of quitting pharmacologic treatments. Promotional activity is essential: therefore, reporting the toll-free number on cigarette packages, during anti-smoking media campaigns, or on websites for quitting is essential for Quitlines. For example, in the US a Quitline business card that doctors and health professionals give to their smoking patients after the brief advice has been introduced. [22]

About the **smoking cessation websites**, we present as case-studies the Commit to quit website launched by WHO for the 2021 World Tobacco Day [23]; the website of the National Cancer Institute (NCI), U.S.A. [24],

ne; esiste un effetto dose-risposta, in base al numero di contatti telefonici previsti, e può essere integrata con l'utilizzo di farmaci per smettere. L'attività promozionale è fondamentale: quindi riportare il numero verde su pacchetti di sigarette, nelle campagne mediatiche antifumo, su siti web per smettere è fondamentale perché sia utilizzata. Per esempio, in U.S.A. hanno introdotto un biglietto da visita della *quitline* che medici e personale sanitario danno ai loro pazienti fumatori dopo l'avviso breve per smettere [22].

In merito, invece, ai **siti web per smettere di fumare**, presentiamo come *case-studies* il sito web *Commit to quit* (Impegnati a smettere) lanciato dall'OMS per la *Giornata Mondiale senza Tabacco 2021* [23]; il sito web del National Cancer Institute (NCI), U.S.A. [24] e il sito web della Regione Veneto *Smettintempo* [25]. I siti dell'OMS e del NCI presentano non solo informazioni sui rischi per la salute legati al fumo e sui benefici dello smettere, ma offrono anche una serie di strumenti per supportare il fumatore nel tentativo di smettere: *app*, programmi di invio SMS, *social network* per trovare supporto tra pari. Il sito della Regione Veneto e quello del NCI profilano le informazioni sui consigli in base alla tipologia dell'utente: fumatore indeciso, che vuole smettere, che non riesce a smettere, che ha già smesso e vuole trovare supporto per rimanere astinente.

Tra le **applicazioni sul cellulare**, come *case-study*, presentiamo l'applicazione *SmokeBeat* [26] che, oltre alle funzioni classiche di un'app per supportare il fumatore a

smettere, prevede anche l'utilizzo di un dispositivo indossabile, simile a un orologio da polso, che, in base ai movimenti del braccio, conta le sigarette fumate al giorno. Può entrare in contatto con altri utenti, in modo da confrontare tra amici quante sigarette al giorno si fumano e permette di fissare obiettivi e di avere incentivi se si riescono a raggiungere gli obiettivi nei tempi previsti.

Trattamenti farmacologici

I farmaci approvati dall'Agenzia Italiana del Farmaco (AIFA) sono terapia sostitutiva nicotinic (nicotine replacement therapy - NRT), bupropione, citisina e vareniclina. La citisina, che, come la vareniclina, è un agonista parziale dei recettori di nicotina, è un preparato galenico derivato dai fiori del maggiociondolo, la cui efficacia è ampiamente dimostrata. In Italia solo il 3-4% usa farmaci approvati da AIFA per smettere [27,28]; in UK, U.S.A., Australia, Canada invece circa il 33-45% dei fumatori utilizza farmacoterapia. Parte di questa differenza può essere attribuita al fatto che i trattamenti per smettere non sono rimborsabili in Italia, eccetto la vareniclina nei fumatori con patologie cardiovascolari o pneumologiche previo piano di trattamento sviluppato da un medico di un CAF. Mentre fumare un pacchetto al giorno costa circa 450-500 euro, per 3 mesi, che è il periodo standard di trattamento farmacologico per smettere, l'utilizzo di vareniclina costa intorno a 350 euro, del cerotto di nicotina 300 euro, mentre la citisina solo 50-100 euro. Anche utilizzare sigarette elettroniche

the website of the Veneto Region *Smettintempo* [25]. The WHO and NCI sites not only present information on health risks of smoking and the benefits of quitting, but also offer a range of tools to support smokers in their attempts to quit: apps, text messaging programs, social networks pages to find peer support. The site of the Veneto region and that of the NCI profile information on advice based on the type of smokers: indecisive smokers, smokers who want to quit, who cannot quit, who has already quit and want to find support to remain abstinent.

Among **mobile applications**, as a case-study, we present the *SmokeBeat* application [26] which, in addition to the classic functions of an app to support smokers to quit, also includes the use of a wearable device, similar to a wristwatch, which, based on the movements of the arm, counts the cigarettes smoked per day. It can get in touch with other smokers, in order to compare how many cigarettes a day are smoked and allow to set goals and have incentives if smokers reach the goals on schedule.

Pharmacological treatments

Medications approved by the Italian Medicines Agency (AIFA) are nicotine replacement therapy (NRT), bupropion, cytosine and varenicline. Cytosine, as varenicline, is a partial agonist for nicotine receptors; it is a galenic preparation derived from the flowers of the laburnum,

and its efficacy is widely demonstrated. In Italy only 3%-4% use AIFA-approved treatments to quit [27,28]; in the UK, USA, Australia, Canada, on the other hand, about 33% -45% of smokers use pharmacotherapy. Part of this difference can be attributable to the fact that cessation treatments are non-refundable in Italy, except for varenicline for smokers with cardiovascular or pulmonary diseases after a treatment plan provided by a CAF doctor. While smoking a pack a day in Italy costs around 450-500 euro for 3 months, which is the standard treatment period for quitting, varenicline costs around 350euro, nicotine patch 300 euro, while cytosine only 50-100 euro. Using e-cigarettes to quit is also cheap, around 110-230 euro, depending on whether vapers buy liquids in stores or on the internet.

Over-the-counter medications such as the nicotine patch, administered without behavioural support provided by healthcare professionals, result in lower cessation rates than those reported in clinical trials. The combination of drugs is widely used (NRT + varenicline; nicotine patch + nicotine inhaler); moreover, prolonging the use of drugs for 6 months up to 1 year, instead of the standard period of 8-12 weeks, can reduce the likelihood of relapse. The combination of pharmacotherapy with behavioural support is the best strategy: the Cochrane Group tells us that using, for example, varenicline with

che per smettere costa poco, circa 110-230 euro, a seconda se si comprano i liquidi in negozi o su internet. I farmaci da banco, come per esempio il cerotto alla nicotina, somministrato senza supporto comportamentale erogato da personale sanitario, determinano tassi di cessazione più bassi di quelli riportati negli studi clinici. Viene molto utilizzata la combinazione di farmaci (NRT + vareniclina; cerotto alla nicotina + *inhaler* alla nicotina); prolungare l'utilizzo di farmaci per 6 mesi/1 anno, anziché del periodo standard di 8-12 settimane, può ridurre la probabilità di ricaduta. La combinazione di farmacoterapia con supporto comportamentale è la strategia migliore: infatti, il Gruppo Cochrane ci informa che utilizzando, per esempio, vareniclina senza supporto comportamentale a un mese dalla cessazione determina un tasso di cessazione del 37%; con supporto comportamentale individuale del 52% e con supporto comportamentale di gruppo del 74%. Utilizzando due combinazioni di NRT contemporaneamente, si hanno tassi di cessazione a un mese del 36%; con supporto individuale del 50% e con supporto di gruppo del 71%.

Sigarette elettroniche (e-cig)

Gli studi clinici hanno messo in evidenza che le e-cig aiutano a smettere e l'effetto è favorito se il loro uso si accompagna a supporto comportamentale. L'evidenza comunque è limitata; ci sono pochi studi clinici, le e-cig in commercio si evolvono rapidamente, tanto che alcuni studi clinici sono relativi a e-cig di generazioni passate;

no behavioral support, recorded a 37%; varenicline + individual behavioural support a 52%; varenicline + group behavioural support a 74% one-month cessation rate, respectively. Using two combinations of NRTs simultaneously with no behavioural support determines a 36%; with individual behavioural support a 50%; with group support a 71% one-month cessation rate, respectively.

Electronic cigarettes (e-cig)

Clinical trials showed that they help to quit and the effect is favoured if e-cig use is accompanied by behavioural support. However, the evidence is limited; there are few clinical trials, e-cigs in the market evolve rapidly, so much so that some clinical studies are related to past generation e-cigs; moreover, in clinical studies there is no adequate comparison with other medications, such as varenicline.

E-cigs can be used in a clinical setting (for example, at the CAF), as part of a treatment with intensive and repeated behavioural support, even in cases where pharmacological AIFA-approved treatments failed or for vulnerable patients (psychiatric, oncology patients).

Dual use certainly undermines its effectiveness; we know that in Italy about 70% of vapers also smoke tobacco cigarettes. Not everyone uses e-cig to quit smoking, but us-

infine, negli studi clinici manca un confronto adeguato con altri farmaci, in particolare con vareniclina. Si può utilizzare in un *setting* clinico (per esempio, presso il CAF), come parte di un trattamento con supporto comportamentale intensivo e ripetuto, anche nei casi in cui trattamenti farmacologici approvati da AIFA siano falliti o per pazienti vulnerabili (psichiatrici, oncologici). Certamente l'uso duale ne mina l'efficacia; sappiamo che in Italia circa il 70% degli svapatori fuma anche sigarette di tabacco. Non tutti utilizzano e-cig per smettere di fumare, ma utilizzare i due prodotti insieme non aiuta a smettere. [27] Infine, gli studi longitudinali danno risultati meno buoni dei *trial* clinici, perché presumibilmente l'uso di e-cig non è accompagnato da un supporto comportamentale, come avviene nei *trial* clinici. Continuare l'uso di e-cig per più di un anno dopo aver smesso di fumare tabacco è sconsigliabile, perché pone rischi per la salute ignoti a lungo termine, soprattutto per patologie cardiovascolari, per la presenza di nicotina e particolato. Inoltre – e questo è molto importante – aumenta la probabilità di ricadute [29-34].

Il problema più importante legato alle e-cig è che non sono vendute esclusivamente a chi vuole smettere di fumare. In Italia l'uso di e-cig negli adolescenti è molto aumentato dal 2014 a oggi [35,36]. Inoltre, è ormai certo che gli adolescenti o giovani adulti che iniziano a svapare hanno una maggiore probabilità di iniziare a fumare successivamente (effetto *gateway*). È quindi importante per le e-cig massimizzare gli effetti positivi le-

ing the two products together doesn't help quitting [27]. Finally, longitudinal studies did not report as good results as that recorded in clinical trials because e-cig use in longitudinal studies is not accompanied by behavioural support, as occurs in clinical trials.

Continuing the use of e-cigs for more than one year after quitting tobacco smoking is not recommended because it poses unknown long-term health risks, especially for cardiovascular diseases, due to the presence of nicotine and particulate matter in e-cigs. Furthermore – and this is very important – the likelihood of relapse increases [29-34].

The most important problem with e-cigs is that they are not sold exclusively to those who want to quit smoking. In Italy, e-cig use in adolescents has greatly increased from 2014 onwards [35-36]. Furthermore, it is now certain that adolescents or young adults who start vaping are more likely to later initiate smoking ("gateway" effect). It is therefore important for e-cigs to maximize the positive effects associated with cessation and at the same time to minimize the adverse effects associated with initiation among young people.

Finally, we do not know much about the entry into the Italian market from 2019 of e-cigs with nicotine salts (fourth generation e-cigs).

gati alla cessazione e al contempo minimizzare gli effetti avversi legati all'iniziazione tra i giovani. Infine, non sappiamo molto dell'ingresso nel mercato italiano dal 2019 di e-cig con sali di nicotina (quarta generazione).

Trattamenti individuali con evidenze molto limitate su efficacia: agopuntura

L'agopuntura rispetto ad agopuntura fittizia presenta una debole evidenza di un piccolo beneficio a breve termine, ma non a lungo termine. L'agopuntura risulta meno efficace rispetto a NRT e non è migliore del solo supporto comportamentale. Ci sono prove limitate che la digitopressione sia superiore alla digitopressione fittizia a breve termine, ma nessuna prova a lungo termine. La digitopressione continuativa sui punti dell'orecchio (graffetta all'orecchio) ha registrato il maggiore effetto a breve termine. Le prove sulla stimolazione laser sono incoerenti. Gli studi sull'elettrostimolazione non registrano un maggior beneficio rispetto all'elettrostimolazione fittizia.

Proposta di rilancio in Italia del contrasto al tabagismo con un focus su smettere di fumare

Sarebbe opportuno sviluppare interventi di popolazione con un finanziamento di 5-10 milioni di euro da fondi post-COVID-19 per rilanciare la cessazione da fumo in Italia. Questi gli elementi principali:

- sviluppo di una campagna mediatica antifumo nazionale tipo *Stoptober* (UK, Olanda) o *Mois sans tabac* (Francia), con sito *web* e con strumenti per supportare cessazione (programmi con invio SMS o *e-mail*; *chatbot* e *app* per smettere di fumare);
- potenziamento del TVF dell'ISS, dei CAF e dei programmi di formazione online sull'avviso breve per

smettere rivolto a tutte le professioni sanitarie. Inoltre, sarebbe utile sviluppare i seguenti interventi legislativi che necessitano soprattutto di un'attività di *lobby*:

- aumento del prezzo dei prodotti del tabacco (compresi prodotti a tabacco riscaldato);
- rimborsabilità dei trattamenti per smettere (farmaci e trattamenti comportamentali);
- divieto di pubblicità dei dispositivi delle sigarette elettroniche e del tabacco riscaldato.

[*Tabaccologia* 2021; XIX(2):26-34]

<https://doi.org/10.53127/tblg-2021-A015>

Giuseppe Gorini

Istituto per lo studio, la prevenzione e la rete oncologica (ISPRO), Firenze

✉ g.gorini@ispro.toscana.it

Bibliografia

1. U.S. Department of Health and Human Services. Smoking Cessation. A Report of the Surgeon General. U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health Atlanta, 2020. <https://www.hhs.gov/sites/default/files/2020-cessation-sgr-full-report.pdf>.
2. Cochrane Tobacco Addiction. <https://tobacco.cochrane.org/>.
3. Royal College of Physicians. Hiding in plain sight: treating tobacco dependency in the NHS. Royal College of Physicians London, 2018. <https://www.rcplondon.ac.uk/file/10116/download>.
4. Chaiton M, Diemert L, Cohen JE, Bondy SJ, Selby P, Philipneri A, et al. Estimating the number of quit attempts it takes to quit smoking successfully in a longitudinal cohort of smokers. *BMJ Open* 2016;6:e011045. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-011045>

Individual treatments with very limited evidence of efficacy: acupuncture

Acupuncture compared to sham acupuncture presents weak evidence of a small benefit in the short term only, not in the long term. Acupuncture is less effective than NRT and is no better than behavioural support alone. There is limited evidence that acupressure is superior to short-term sham acupressure, but no long-term evidence. Continuous acupressure on the points of the ear recorded the greatest short-term effect. Evidence on laser stimulation is inconsistent. Electrostimulation studies do not show a greater benefit than dummy electrostimulation.

Proposal to relaunch tobacco control in Italy with a focus on smoking cessation

It would be appropriate to develop population interventions with a funding of 5-10 million euro from

post-COVID funds to relaunch smoking cessation in Italy. These are the main elements:

- Development of a national anti-smoking media campaign such as *Stoptober* (UK, the Netherlands) or *Mois sans tabac* (France), with website and tools to support cessation, (text messaging programs; chatbot and app to quit to smoke);
- Strengthening the ISS toll-free Quitline, the NHS smoking cessation centers, and online training programs on brief advice to quit for all health professions; Furthermore, it would be useful to develop the following legislative interventions that mainly require lobbying activities:
 - Increase in the price of tobacco products (including heated tobacco products);
 - Reimbursement of cessation treatments (drugs and behavioral treatments);
 - Ban on advertising of e-cig and heated tobacco product devices.

5. Clinical Practice Guideline Treating Tobacco Use and Dependence 2008 Update Panel, Liaisons, and Staff. A clinical practice guideline for treating tobacco use and dependence: 2008 update. A U.S. Public Health Service report. *Am J Prev Med* 2008;35:158-76. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2008.04.009>
6. Center for Disease Control and Prevention. Tips From Former Smokers®. <https://www.cdc.gov/tobacco/campaign/tips/index.html>.
7. Murphy-Hoefler R, Davis KC, King BA, Beistle D, Rodes R, Graffunder C. Association between the tips from former smokers campaign and smoking cessation among adults, United States, 2012-2018. *Prev Chronic Dis* 2020;17:E97. <https://doi.org/10.5888/pcd17.200052>
8. National Health Service (NHS). Better Health. Let's Do This. <https://www.nhs.uk/better-health/quit-smoking/>.
9. Stoptober. <https://stoptober.nl>.
10. Ministère Des Solidarités et de la Santé, L'Assurance Maladie, Santé Public France, Mois sans tabac. <https://mois-sans-tabac.tabac-info-service.fr/>.
11. Kuipers MAG, West R, Beard EV, Brown J. Impact of the "Stoptober" smoking cessation campaign in England from 2012 to 2017: a quasiexperimental repeat cross-sectional study. *Nicotine Tob Res* 2020;22:1453-9. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntz108>
12. Brown J, Kotz D, Michie S, Stapleton J, Walmsley M, West R. How effective and cost-effective was the national mass media smoking cessation campaign 'Stoptober'? *Drug Alcohol Depend* 2014;135:52-8. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2013.11.003>
13. Troelstra SA, Harting J, Kunst AE. Effectiveness of a large, nation-wide smoking abstinence campaign in the Netherlands: a longitudinal study. *Int J Environ Res Public Health* 2019;16:378. <https://doi.org/10.3390/ijerph16030378>
14. Troelstra SA, Kunst AE, Harting J. "Like you are fooling yourself": how the "Stoptober" temporary abstinence campaign supports Dutch smokers attempting to quit. *BMC Public Health* 2019;19:522. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6833-y>
15. Bourdillon F. Decrease of smoking in France: one million less of daily smokers between 2016 and 2017. A success for Public Health. *BEH* 2018;14-15:262-4.
16. France Health Ministry press release. Programme national de lutte contre le tabac 2018-2022: poursuite de l'augmentation des prix et des démarches d'arrêt du tabac. February 19, 2019. https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/190227_cp_tabac.pdf.
17. Luoghi di Prevenzione - Centro Regionale di Didattica Multimediale per la Promozione della Salute. <https://www.luoghidiprevenzione.it/FAD>.
18. Società Italiana di Tabaccologia (SITAB), National School of Medical Tabaccologia. <https://www.datre.net/index.php?corso=354>.
19. UC Quits. Every smokers. Every encounter. <http://www.ucquits.com/home>.
20. Evans WK, Truscott R, Cameron E, Rana S, Isaranuwatthai W, Haqueet M. Implementing smoking cessation within cancer treatment centres and potential economic impacts. *Transl Lung Cancer Res* 2019;8:S11-20. <https://doi.org/10.21037/tlcr.2019.05.09>
21. World Health Organization (WHO). Developing and improving national toll-free tobacco quit line services. <https://www.who.int/publications/i/item/developing-and-improving-national-toll-free-tobacco-quit-line-services>.
22. Bonniot Saucedo C, Schroeder SA. Simplicity sells: making smoking cessation easier. *Am J Prev Med* 2010;38:S393-6. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2009.12.008>
23. World Health Organization (WHO). Commit to quit. <https://www.who.int/campaigns/world-no-tobacco-day/2021>.
24. Smokfree.gov. www.smokefree.gov.
25. Regione del Veneto, ULSS3 Serenissima. Smettintempo. Trattamento del tabagismo. www.smettintempo.it.
26. Somatix. Data with a purpose. SmokeBeat™ smoking cessation monitoring. <https://somatix.com/solutions/>.
27. Gorini G, Ferrante G, Quarchioni E, Minardi V, Masocco M, Fateh-Moghadam P, et al.; PASSI coordinating group. Electronic cigarette use as an aid to quit smoking in the representative Italian population PASSI survey. *Prev Med* 2017;102:1-5. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2017.06.029>
28. Gorini G, Ferrante G; Passi Working Group. The regulatory environment and cost of electronic cigarettes in Italy, 2014-2015, influenced their use for quitting. *Nicotine Tob Res* 2018;20:1029-30. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntx172>
29. Livingston CJ, Freeman RJ, Costales VC, Westhoff JL, Caplan LS, Sherin KM, et al. Electronic nicotine delivery systems or e-cigarettes: American College of Preventive Medicine's Practice Statement. *Am J Prev Med* 2019;56:167-78. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2018.09.010>
30. Hartmann-Boyce J, McRobbie H, Lindson N, Bullen C, Begh R, Theodoulou A, et al. Electronic cigarettes for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev* 2020;10:CD010216. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010216.pub4>
31. McNeill A, Brose LS, Calder R, Simonavicius E, Robson D; King's College London. Vaping in England: an evidence update including vaping for smoking cessation, February 2021. A report commissioned by Public Health England. Public Health England London, 2021.
32. Wang RJ, Bhadriraju S, Glantz SA. E-cigarette use and adult cigarette smoking cessation: a meta-analysis. *Am J Public Health* 2021;111:230-46. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2020.305999>
33. Barufaldi LA, Guerra RL, de Albuquerque RCR, Nascimento A, Chança RD, de Souza MC, et al. Risk of smoking relapse with the use of electronic cigarettes: a systematic review with meta-analysis of longitudinal studies. *Tob Prev Cessat* 2021;29:29. <https://doi.org/10.18332/tpc/132964>
34. Kavousi M, Pisinger C, Barthelemy JC, Smedt D, Koskinas K, Marques-Vidal P, et al. Electronic cigarettes and health with special focus on cardiovascular effects: position paper of the European Association of Preventive Cardiology (EAPC). *Eur J Prev Cardiol* 2020;20:47487-320941993. <https://doi.org/10.1177/2047487320941993>
35. Cerrai S, Potente R, Gorini G, Gallus S, Molinaro S. What is the face of new nicotine users? 2012-2018 e-cigarettes and tobacco use among young students in Italy. *Int J Drug Policy* 2020;16;86:102941. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2020.102941>
36. Gorini G, Gallus S, Carreras G, De Mei B, Masocco M, Faggiano F, et al.; MADES Working Group. Prevalence of tobacco smoking and electronic cigarette use among adolescents in Italy: Global Youth Tobacco Surveys (GYTS), 2010, 2014, 2018. *Prev Med* 2020;131:105903. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2019.105903>



OPEN ACCESS

L'articolo è open access e divulgato sulla base della licenza CCBY-NC-ND (Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 4.0 Internazionale). L'articolo può essere usato indicando la menzione di paternità adeguata e la licenza; solo a scopi non commerciali; solo in originale. Per ulteriori informazioni: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.it>