

## Materiali e metodi

La prima fase della ricerca – 2004 (P1) – ha coinvolto 125 studenti (M: 45,6%; F: 56,4%) di 11-15 aa, in media 12,6 aa. La seconda fase – 2014 (P2) – ha interessato 125 SS1 (M: 48,8%; F: 51,2%) fra i 10-14 aa, in media 12,2 aa.

## Risultati

Dalle risposte degli studenti alle domande proposte da una scheda questionario emerge che hanno già sperimentato il fumo il 24,8% degli SS1 della P1 e il 16,0% dei coetanei della P2 (P1 vs P2:  $p < 0,09$ ), i maschi (P1: 26,3%; P2: 23,0; F: %) più (P2:  $p < 0,05$ ) numerosi delle femmine (P1: 23,5%; P2: 9,4%;  $p < 0,05$ ). L'iniziazione tabagica è avvenuta a 4-13 aa nella P1 (M: 4-13 aa; F: 6-13 aa), in media a 10,8 aa (M: 10,3 aa; F: 11,3 aa), evento realizzatosi a 3-13 aa, in media a 10,6 aa (M: 10,7 aa; F: 10,3 aa), nella P2. Fumano il 5,6% degli SS1 nella P1 (M: 5,3%; F: 5,9%) ed il 7,2% nella P2 (M: 9,8%; F: 3,0%). I fumatori della P1 dichiarano consumi di 1,5 sig/die (M: 0,8%; F: 2,1%), quelli della P2 4,1 sig/die (M: 4,7%; F: 3,0%). I fu-

matori occasionali ( $< 1,0$  sig/die) costituiscono il 2,4% degli SS1 della P1 (M: 3,5%; F: 1,5%), mentre non sono presenti nella P2. I fumatori abituali ( $> 1,0$  sig/die) ammontano al 3,2% degli SS1 nella P1 (M: 1,8%; F: 4,4%) ed al 7,2% di quelli della P2 (M: 9,8%; F: 4,7%). La maggior parte degli studenti, gli SS1 della P2 (72,0%) più di quelli ( $p < 0,08$ ) della P1 (70,4%), è dell'avviso che "si può fumare senza nuocere alla salute", e le ragazze (P1: 79,4%; P2: 73,4%) appaiono più permissive (P1:  $p < 0,025$ ) dei compagni (P1: 59,6%; P2: 69,4%). In entrambi i periodi buona parte degli SS1 (P1: 51,2%; P2: 51,2%), siano maschi (P1: 52,6%; P2: 50,0%) o femmine (P1: 55,7%; P2: 46,9%), convive con famigliari fumatori (FSi). Nelle FSi la prevalenza degli SS1 fumatori/trici (P1: 9,1%; P2: 10,9%) è maggiore di quella delle FNo (P1: 2,9%; P2: 3,3%). Questo avviene anche fra i maschi (P1 =  $>$  FSi: 12,9%; FNo: 0,0% – P2 =  $>$  FSi: 14,7%; FNo: 3,7%), mentre fra le femmine sono le fumatrici delle FNo a prevalere su quelle delle FSi (P1 =  $>$  FSi: 5,7%; FNo: 6,1% – P2 =  $>$  FSi: 2,0%; FNo: 2,9%). Conoscono la

normativa italiana sulla vendita dei prodotti del tabacco del momento il 30,4% degli SS1 della P1 (M: 35,1%; F: 26,5%) e il 46,2% (P1 vs P2:  $p < 0,01$ ) dei coetanei della P2 (M: 50,8%; F: 42,2%), i maschi sempre più informati delle femmine e gli SS1 della P2 più di quelli della P1 (P1 vs P2 =  $>$  M:  $p < 0,09$ ; F:  $p < 0,06$ ).

## Conclusioni

L'iniziazione crescente e precoce, l'aumento dei consumi tabagici, dei fumatori abituali, della tolleranza nei confronti del fumo di tabacco, l'influenza dei comportamenti famigliari e la limitata conoscenza della normativa che regola la vendita dei prodotti del tabacco sono le criticità emerse da questo studio che – nonostante sia riconducibile ad una piccola comunità studentesca e quindi "non direttamente generalizzabile" – inducono a riflettere sulla efficacia degli interventi di prevenzione, educazione e promozione della salute messi in atto nella scuola e sulla necessità di, a partire dai risultati emersi dalla ricerca, rimodularli e verificarne in continuo l'efficacia.

## Aggiornamenti sul problema della dispersione delle cicche di sigaretta: la contaminazione ambientale da microplastiche

Carmine Ciro Lombardi<sup>1</sup>, Vincenzo Zagà<sup>2</sup>, Giacomo Mangiaracina<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Agenzia Nazionale per la Prevenzione (ANP); <sup>2</sup>Società Italiana di Tabaccologia (SITAB); <sup>3</sup>Università La Sapienza di Roma

### Introduzione

L'ambiente ha un nemico silenzioso e pervasivo, le microplastiche. Si tratta di microscopici frammenti, invisibili all'occhio umano, che derivano dalla disgregazione di oggetti in materiale plastico non biodegradabili. Mentre i rifiuti di dimensioni visibili possono essere facilmente rimossi, quelli microscopici no, rimangono nell'ambiente e si accumulano nei mari e negli oceani dove vengono ingeriti da pesci, molluschi e altri organismi marini

con relativa contaminazione della catena alimentare umana. Il filtro dei mozziconi di sigaretta è costituito da fibre di acetato di cellulosa, materia plastica non biodegradabile ma foto/termo disgregabile, ossia in grado di produrre nel tempo migliaia di microparticelle di materiale plastico.

### Materiali e metodi

Le cicche di sigaretta sono al primo posto tra i rifiuti che si ritrovano nei mari di tutto il mondo, il Medi-

terraneo in particolare. In base ai consumi di sigaretta, dati relativi al 2015, si stima che in Italia ogni anno vengono prodotti più di 51 miliardi di cicche, la maggior parte delle quali finisce nelle fogne e da qui ai fiumi e al mare. Grazie al comportamento dei fumatori abbiamo strade, spiagge e mari pesantemente invasi. Le 12.000 fibre di acetato di cellulosa, materiale con cui è fatto il filtro delle sigarette, hanno un diametro di circa 25-50  $\mu$ m, una dimensione ben al

di sotto dei limiti di visibilità dell'occhio umano. In ambiente le cicche sono sottoposte a stress fotochimici, termici e meccanici che ne favoriscono la disgregazione. Molti fumatori dopo aver gettato la cicca in terra, la schiacciano con le scarpe per spegnerla. Questo gesto provoca la frammentazione delle fibre di acetato di cellulosa e facilita la produzione di microframmenti.

### Risultati

Recenti stime hanno valutato in circa 290 miliardi il numero delle microplastiche, galleggianti nei primi 10-15 cm d'acqua del mare Mediterraneo. Le microplastiche derivano da diverse fonti, le cicche sono una delle più importanti. Supponendo che le fibre di acetato di cellulosa

contenute in una cicca subiscano cinque frammentazioni abbiamo la produzione di circa 60.000 fibrille di dimensioni microscopiche.

Dai dati DOXA-ISS 2016, risulta che ogni giorno un fumatore in Italia consuma 13 sigarette, ossia produce 13 cicche. In base a quanto detto in precedenza le cicche di un solo fumatore, ogni giorno sono in grado di produrre almeno 780.000 microparticelle di plastica. Le microparticelle accumulate nel biota, possono essere ingerite da pesci e animali filtratori e inducono negli organismi marini pseudosazietà, blocco digestivo, danni fisici e meccanici.

Ogni anno in Italia vengono prodotte più di 51 miliardi di cicche, la maggior parte di queste finisce nell'ambiente e da qui con le

piogge vengono trascinate nelle caditoie e quindi nei fiumi e nel mare. Per via del comportamento anomalo abituale dei fumatori che gettano le cicche dove capita senza tenere conto della loro pericolosità, abbiamo strade, spiagge e mari letteralmente invasi dai rifiuti del tabacco. Considerando che un tabagista, con le sigarette fumate in un solo giorno immette in ambiente più di 780.000 microparticelle di plastica possiamo dire che le cicche rappresentano un pericolo per i mari, per la vita acquatica e la biodiversità. Al fine di proteggere l'ambiente, è necessario educare i cittadini a comportamenti più ecosostenibili e inserire il rifiuto "cicca" nella filiera dell'economia circolare attraverso il possibile recupero di energia e materia.

## Risultati finali di uno studio sul tabagismo in Piemonte. "Il Progetto Liaison dell'ASL TO 5"

D. Artuso, A. Brignolo, P. Dadone, E. Pacioni, P. Panarisi

*Dipartimento Dipendenze, Dipartimento Prevenzione, Direzione Generale, ASL TO 5, Torino*

### Introduzione

Il Dipartimento Dipendenze, unitamente al Dipartimento di Prevenzione Serena, sotto l'egida della Direzione Generale hanno visto l'attivazione, nel corso del 2012, di un Progetto Aziendale sul tabagismo, chiamato "Progetto Liaison". A questo studio, della durata di un anno, hanno partecipato gli Operatori dei Centri Trattamento Tabagismo (CTT) dei quattro distretti dell'ASL TO 5, che hanno aderito in maniera graduale e successiva nel corso dell'anno. Gli obiettivi del Progetto sono stati quelli di rendere più visibili e facilmente accessibili questi Centri alla popolazione.

### Materiali e metodi

Il Progetto Liaison ha previsto la collaborazione degli Operatori dei CTT dei quattro distretti dell'ASL con i medici di medicina generale

e gli specialisti ospedalieri, precedentemente informati dello studio. È necessario distinguere una fase preparatoria e una fase di attivazione dello studio. Nella prima fase gli Operatori, tramite cartellonistica e volantaggio, hanno motivato tutti i medici e il personale sanitario dei presidi ospedalieri, sull'utilità di un invio di fumatori agli Ambulatori Tabagismo inseriti nella realtà ospedaliera o di poliambulatori.

I fumatori sono stati visti da un'équipe multidisciplinare, costituita da un'educatrice (infermiera o assistente sociale) che si è occupata della fase di accoglienza, un medico della parte sanitaria e uno psicologo della parte riabilitativa. A tutti i pazienti in trattamento veniva proposta una terapia farmacologica, unitamente a ciclo di counselling individuale o di gruppo.

### Risultati

Il Progetto Liaison ha prodotto i seguenti risultati. Nel 2012 si è assistito a un incremento dei fumatori trattati del 70,5%, rispetto al 2011. Si è infatti passati da 85 cartelle aperte nel 2011, a 145 nel 2012. In base alle tipologie di invio, è utile distinguere i fumatori inviati dai medici generalisti o dagli specialisti da quelli arrivati in maniera autonoma, dal passaparola o dalla pubblicità posta all'interno dei locali dell'ASL. I principali inviati sono stati i medici di medicina generale, seguiti dagli specialisti cardiologi, diabetologi e dalla ginecologia (prevenzione serena). Dei 145 pazienti trattati, il 56% ha avuto un esito positivo, considerando come tale anche coloro che avevano raggiunto una riduzione del fumo e l'astinenza per un periodo di tempo considerato pari o