Sistema Salute, 63, 3 2019: pp. 396 - 410 ISSN 2280-0166

Il tabagismo nei luoghi di lavoro
Tobacco smoking at workplaces

Eleonora Angelucci, Giacomo Muzi, Carmen Rundo, Marco dell'Omo

Medicina del Lavoro, malattie respiratorie e tossicologia professionali ed ambientali, Dipartimento di Medicina, Università di Perugia

Parole chiave: tabagismo, fumo passivo, rischi lavorativi, effetti sulla salute, promozione della salute nei luoghi di lavoro

RIASSUNTO
Obiettivi: scopo della presente review narrativa è di esaminare le caratteristiche peculiari dell'abitudine al fumo nei luoghi di lavoro.
Metodi: è stata effettuata una ricerca bibliografica di articoli e documenti pubblicati negli ultimi venti anni e indicizzati in database online (pubmed, scopus) e nella letteratura grigia, e sulla normativa italiana inerente il divieto di fumo; sono stati inoltre consultati siti web nazionali ed internazionali inerenti la tematica.
Risultati: l'abitudine al fumo è tuttora diffusa in Italia ed in numerosi altri Paesi del mondo. Nei Paesi industrializzati, la prevalenza di fumatori è risultata maggiore tra lavoratori addetti a mansioni manuali di bassa specializzazione (cosiddetti blue-collar e service workers), comunemente esposti a significativi rischi lavorativi. L'abitudine al fumo di tabacco nei luoghi di lavoro può aumentare il rischio di sviluppare malattie correlate con il lavoro o aggravarne il decorso, favorire il verificarsi di infortuni, incendi ed esplosioni ed interferire sul monitoraggio biologico di specifici inquinanti.
Conclusioni: oltre a rendere il rispetto della legislazione sul divieto di fumo quanto più ampio e condiviso, è necessario potenziare le politiche di contrasto attivo al tabagismo nei luoghi di lavoro. I medici del lavoro, in particolare quelli che svolgono le funzioni di medico competente possono essere un punto di riferimento per promuovere stili di vita sani tra i lavoratori, collaborare alle attività di promozione della salute nei luoghi di lavoro e fornire brevi consigli ai lavoratori per smettere di fumare.

Keywords: smoking habit, second hand smoke, occupational risks, health effects, health promotion at workplace

SUMMARY
Objectives: the aim of this narrative review is to examine the characteristics of smoking habits in the workplace.
Methods: a bibliographic search of articles and documents published in the last twenty years and indexed in online databases (pubmed, scopus) or from the gray literature, and on the Italian legislation about smoking

Autore per corrispondenza: eleonora.angelucci1@gmail.com

ban at workplaces; national and international websites concerning the topic were also consulted.
Results: the prevalence of smoking is high in the general population. In the workplaces this habit is widespread, especially in those with low level of education and performing manual tasks of low specialization (so-called blue-collar and service workers), which are commonly exposed to significant occupational risk factors. Workplaces are a potentially privileged site to implement policies aimed at health promotion and smoking cessation among those who smoke, because you can reach a large number of smokers and implement simultaneously interventions at the workplace, to groups of employees and to individuals.
Conclusions: in addition to improving compliance with the legislation on smoking ban at workplaces it is necessary to reinforce active policies against tobacco smoking in the workplace. The Specialists in Occupational Medicine who work as "Medico Competente"(i.e. the Doctor who is legally entitled to perform health assessment for fitness to work)may be a point of reference to promote healthy lifestyles among workers, to collaborate on workplaces health promotion activities and to give brief advices to workers for smoking cessation.

Introduzione

La diffusione del tabagismo nel mondo e in Italia è elevata nonostante l'incessante progredire delle conoscenze scientifiche sui gravi effetti nocivi sulla salute del fumo di tabacco e le rilevanti attività preventive intraprese, soprattutto nei Paesi industrializzati, per contrastare il consumo di sigarette e di altri prodotti del tabacco.
Oltre ai rilevanti effetti sulla salute della popolazione generale, il fumo di tabacco, attivo e passivo, ha importanti ricadute anche in ambito lavorativo.
Scopo della presente review narrativa è di esaminare le conoscenze riguardanti l'abitudine al fumo tra i lavoratori. A tal fine è stata effettuata una ricerca bibliografica di articoli e documenti pubblicati negli ultimi venti anni e indicizzati in database online (pubmed, scopus) e nella letteratura grigia, e sulla normativa italiana inerente il divieto di fumo; sono stati inoltre consultati siti web nazionali ed internazionali inerenti la tematica.

Epidemiologia ed effetti sulla salute del fumo di tabacco

Si stima che nel mondo i fumatori di età pari o superiore a 15 anni siano attualmente 1,4 miliardi. Fumano 1,12 miliardi di uomini e 279 milioni di donne. Dal 2007 al 2017 la prevalenza dei fumatori nel mondo si è ridotta dal 22,5% al 19,2%, con un decremento relativo del 15% (1).
La più recente indagine sulla diffusione del tabagismo in Italia, ha dimostrato che il numero totale di fumatori è di circa 11,6 milioni (22,0% della popolazione di età superiore a 15 anni), in leggera riduzione rispetto al 2018 (23,3%). In particolare, si è ridotta la prevalenza delle fumatrici (16,5% rispetto al 19,2% del 2018) mentre è aumentata quella dei fumatori di sesso maschile (28,0% rispetto al 27,7% del 2018). Gli ex fumatori sono risultati pari al 12,1% (15,2% nel sesso maschile e 9,3% nel sesso femminile) della popolazione (2).
La prevalenza di fumatori più alta è stata rilevata tra i maschi nella fascia di età 25-44 anni (36,3%) e tra le donne nella fascia d'età 45-64 anni (22,9%). I fumatori hanno

dichiarato di fumare, in media, 11,6 sigarette al giorno (2).
Tra i fumatori, il 74,3% degli uomini e il 68,7% delle donne ha dichiarato di aver iniziato a fumare tra i 15 e i 20 anni, ad un'età media rispettivamente pari a 18 anni e 19,3 anni (2).
La più elevata prevalenza di fumatori è stata riscontra in alcune Regioni del Centro-Sud, in particolare in Umbria (regione con la più alta prevalenza, pari al 30%), Abruzzo, Lazio, Sicilia e Campania (3).
Nel corso degli anni la tipologia dei prodotti del tabacco consumati si è modificata e una significativa percentuale di soggetti utilizza contemporaneamente più prodotti del tabacco. In particolare il 90,2% dei fumatori ha riferito di utilizzare sigarette tradizionali e il 18,3% quelle fatte personalmente a mano (più diffuse tra i giovani maschi delle regioni del Sud Italia). Inoltre, una quota significativa della popolazione utilizza nuovi dispositivi contenenti nicotina: il 4,6% sigarette elettroniche e 3,5% prodotti a tabacco riscaldato. Peraltro circa l'80% di coloro che utilizzano sigarette elettroniche continua a fumare anche le sigarette tradizionali (utilizzatori duali) (2).
I risultati di uno studio basato sui dati relativi agli anni 2014-2015 dimostrano che, in Itala, tra i soggetti che provano a smettere di fumare 1 su 10 dieci ricorre alle sigarette elettroniche. Le sigarette elettroniche sono utilizzate tre volte più frequentemente delle terapie di provata efficacia, farmacologiche e non, per smettere di fumare. Peraltro, lo studio ha evidenziato che la probabilità di smettere di fumare è minore tra chi tenta di farlo usando le sigarette elettroniche rispetto a chi sceglie terapie di nota efficacia ed è simile alla probabilità di smettere di coloro che tentano di farlo da soli, senza alcun ausilio (4).
L'abitudine al fumo di tabacco e il fumo passivo, ovvero l'esposizione dei non fumatori a fumo di tabacco ambientale (second-hand smoke, SHS), sono tra i principali fattori di rischio per la salute pubblica mondiale. Si stima infatti che circa la metà dei fumatori muoia per malattie correlate al fumo (circa sei milioni di persone) e che oltre il 25% dei fumatori, muoia per una di tali malattie prima dei 65 anni di età. Il numero dei decessi annuali correlati al fumo potrebbe aumentare a 8 milioni entro il 2030 in assenza di provvedimenti per contrastare efficacemente la diffusione del tabagismo. I decessi attribuibili al fumo passivo sono invece circa 603.000 all'anno. Si stima inoltre che il fumo di tabacco sia responsabile ogni anno di quasi 700.000 decessi nell'Unione Europea e di 70.000-83.000 in Italia (5).
L'abitudine al fumo di tabacco è un rilevante fattore di rischio per numerose cause specifiche di invalidità e di morte, tra cui sei delle prime otto cause di morte al mondo (cardiopatie ischemiche, malattie vascolari cerebrali, infezioni delle basse vie respiratorie, broncopneumopatia cronica ostruttiva, tubercolosi e neoplasie dell'apparato respiratorio) e per numerose altre gravi patologie, di tipo neoplastico e non neoplastico (tabella 1).
Complessivamente, l'aspettativa di vita dei fumatori è di circa 8-10 anni inferiore rispetto a quella dei non fumatori (6).

Fumo attivo		Fumo passivo
Malattie neoplastiche	**Malattie non neoplastiche**	
Cavità nasali e seni paranasali	Broncopneumopatia cronica ostruttiva	Malattie cardiovascolari acute
Cavità orale, naso- oro- ed ipofaringe	Pneumopatie interstiziali correlate all'abitudine al fumo di tabacco	Tumore del polmone
Laringe	Cardiopatia ischemica, infarto del miocardio	Ictus cerebri
Polmone	Ictus cerebri (ischemico/emorragico)	Riduzione della capacità ventilatoria, sintomi respiratori ed esacerbazione di malattie respiratorie (es. asma)
Esofago, stomaco, pancreas, fegato, colon-retto	Arteriopatia ostruttiva periferica	Alterazioni della salute riproduttiva
Rene e vie urinarie, vescica	Aneurisma dell'aorta	Demenza
Cervice uterina, ovaio (tumori mucinosi)	Disfunzione erettile e alterazioni della salute riproduttiva	
Midollo osseo (leucemia mieloide)	Demenza	
	Osteoporosi e frattura dell'anca	
	Diabete mellito non insulino-dipendente	
	Degenerazione maculare senile	
	Cataratta	
	Gengiviti ed edentulia	

Tabella 1 - Fumo di tabacco e patologie correlate

Fumo di tabacco e salute nei luoghi di lavoro

Il fenomeno del tabagismo nei luoghi di lavoro presenta delle caratteristiche peculiari (tabella 2) che vengono di seguito sinteticamente esposte.

Fumo di tabacco e lavoro
Alta prevalenza di fumatori in specifici gruppi di lavoratori
Concausa e/o fattore che aggrava il decorso di malattie professionali
Concausa di infortuni sul lavoro
Causa di incendi ed esplosioni
Fattore di confondimento nel monitoraggio biologico
Maggiore onerosità sorveglianza sanitaria esposti a rischio cancerogeno

Tabella 2 - Il fumo di tabacco in ambito lavorativo

Studi epidemiologici svolti in diversi Paesi industrializzati hanno dimostrato che la prevalenza dei fumatori variava in modo consistente tra differenti gruppi lavorativi; in

particolare è risultata più elevata tra i lavoratori con un basso livello di istruzione che svolgevano attività lavorative manuali di bassa specializzazione (cosiddetti blue-collar workers e service workers), comunemente esposti a significativi rischi occupazionali. Questi lavoratori presentavano inoltre un più elevato consumo di tabacco e una maggiore difficoltà a smettere di fumare (7).

Per quanto attiene l'Italia, è stata rilevata una percentuale di fumatori all'incirca doppia tra i giovani apprendisti residenti nel Centro Italia rispetto ad una popolazione di controllo, estratta da quella generale (8).

L'esposizione a fattori di rischio professionali di natura fisica, chimica o biologica ed il fumo di tabacco possono concorrere nel causare effetti nocivi per la salute dei lavoratori. I rischi lavorativi ed il fumo possono determinare una stessa patologia, agendo come fattori di rischio indipendenti; il rischio complessivo sarà quindi costituito dalla somma dei rispettivi rischi (effetto additivo). In altri casi il fumo di tabacco può amplificare gli effetti dell'esposizione a rischi lavorativi (interazione moltiplicativa o sinergica). Infine il fumo di tabacco può influenzare il decorso di patologie occupazionali o la risposta agli interventi terapeutici. In conclusione il rischio di specifiche malattie correlate con il lavoro o la loro evoluzione possono essere aggravati dall'abitudine al fumo di tabacco.

Il tabagismo può accrescere il rischio delle seguenti malattie correlate con il lavoro:

- neoplasie: il rischio di sviluppare tumori polmonari professionali è risultato aumentato nei fumatori. Diversi studi hanno valutato l'interazione tra esposizione ad asbesto e abitudine al fumo di tabacco nella genesi del tumore del polmone. In particolare, in una recente metanalisi di studi caso controllo, l'interazione tra esposizione ad asbesto e fumo di sigaretta è risultata di tipo moltiplicativo negli uomini e più che additivo (tra additivo e moltiplicativo) nelle donne (9). Il rischio di tumore del polmone è risultato elevato anche nei lavoratori affetti da silicosi; in particolare una meta-analisi ha dimostrato che il rischio relativo (RR) era pari 4,47 nei fumatori e a 2,24 nei non fumatori (10). Diversi studi epidemiologici su minatori esposti a radon hanno indagato la mortalità per tumore del polmone, rivelando un'interazione sub-moltiplicativa tra l'esposizione cumulativa al gas radioattivo e l'abitudine al fumo (11). Il rischio di neoplasie professionali delle cavità nasali e dei seni paranasali è risultato elevato in lavoratori esposti, ad esempio, a composti del cromo esavalente o a nichel metallico e suoi composti e potrebbe essere quindi ancora più elevato tra quelli che fumano (12). Le esposizioni professionali ad amine aromatiche (ad esempio, 1- e 2-naftilamina, benzidina) e l'abitudine al fumo sono fattori di rischio indipendenti per la comparsa di neoplasie vescicali. Il fumo di tabacco contiene benzene, che può aumentare il rischio di leucemia mieloide correlato all'esposizione professionale al benzene stesso o a 1,3-butadiene e radiazioni ionizzanti (13).
- Broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO) e declino della funzionalità ventilatoria.

Si stima che il tabagismo e l'esposizione lavorativa a polveri organiche ed inorganiche, ed a gas, vapori e fumi irritanti per le vie aeree siano rispettivamente responsabili di circa il 70% e del 15-19% dei decessi per BPCO nei Paesi industrializzati (14). L'interazione tra i due fattori di rischio può essere sia di tipo additivo che moltiplicativo. Ad esempio, il rischio (OR) di BPCO è risultato pari a 5,9 in lavoratori non fumatori con elevata esposizione ad emissioni di cokeria, a 7,5 in forti fumatori non esposti professionalmente e a 58,1 nei forti fumatori con elevata esposizione lavorativa (15). Studi longitudinali su operai esposti ad asbesto o metalmeccanici hanno rivelato un accelerato declino del FEV1 e che l'effetto delle esposizioni lavorative si sommava a quello attribuibile all'abitudine al fumo di tabacco (16).

- Asma bronchiale. Il rapporto tra tabagismo e asma bronchiale occupazionale è stato esaminato da un numero limitato di studi, i cui discordanti risultati non supportano, complessivamente, l'ipotesi che il fumo di tabacco sia in grado di favorire l'insorgenza della malattia. E' peraltro plausibile ipotizzare che continuare a fumare dopo la diagnosi influenzi negativamente il decorso della patologia; tra i fumatori affetti da asma bronchiale si è infatti riscontrato un aumento della frequenza e della gravità dei sintomi ed una minor efficacia della terapia inalatoria corticosteroidea.
- Malattie cardiovascolari. Le conoscenze sull'interazione tra fumo di tabacco ed esposizione a fattori di rischio lavorativi per l'apparato cardiovascolare sono limitate. È peraltro biologicamente plausibile che gli effetti di questi ultimi (ad esempio, esposizione a monossido o a solfuro di carbonio, a particolato fine, stress e lavoro a turni) possano risultare maggiori nei lavoratori che fumano.
- Ipoacusia. L'esposizione professionale a rumore è un noto determinante di ipoacusia neurosensoriale bilaterale per le alte frequenze. Alcuni studi hanno dimostrato un'associazione tra tabagismo e riduzione della capacità uditiva (17). Il rischio di ipoacusia per le alte frequenze è risultato maggiore in operai metallurgici e metalmeccanici esposti a rumore che fumavano rispetto a quello di loro colleghi non fumatori, con simile esposizione lavorativa; l'interazione tra i due fattori di rischio era di tipo sinergico nei lavoratori di età compresa tra 20 e 40 anni in uno studio (18) e presumibilmente di tipo additivo in un altro (19).
- Malattie infettive. Il rischio di contrarre polmoniti è risultato elevato in addetti alla saldatura e tra lavoratori esposti a polveri inorganiche (20) e quello di tubercolosi tra gli operatori sanitari. Il rischio complessivo per tali patologie potrebbe essere maggiore tra i lavoratori che fumano. In particolare, per quanto attiene la tubercolosi, il tabagismo rappresenta un fattore di rischio indipendente d'infezione tubercolare, di evoluzione verso una forma polmonare o extrapolmonare di malattia grave e di mortalità (21).
- Sindrome di Raynaud. L'abitudine al fumo di tabacco, l'utilizzo in ambito lavorativo

di strumenti vibranti e le attività manuali, sono risultati fattori di rischio indipendenti per la comparsa di sindrome di Raynaud (22-23).

L'abitudine al fumo nei luoghi di lavoro può essere causa di incendi ed esplosioni. Un limitato numero di studi ha inoltre documentato un maggior rischio di infortuni tra i lavoratori che fumano (24). Ad esempio in uno studio svolto negli USA su un gruppo di vigili del fuoco, l'abitudine al fumo è risultata tra i fattori predittivi di decesso per patologie cardiovascolari acute durante l'attività lavorativa (25).

L'assorbimento di sostanze chimiche presenti nel fumo di tabacco può rendere difficoltosa l'interpretazione dei risultati del monitoraggio biologico dell'esposizione professionale ad alcuni tossici industriali (ad esempio, cadmio, monossido di carbonio, benzene, idrocarburi policiclici aromatici). Infatti, a parità di esposizione lavorativa, i livelli degli indicatori biologici nei fumatori possono risultare mediamente superiori rispetto a quelli dei non fumatori.

Il fumo passivo nei luoghi di lavoro è stato correlato alla comparsa di diversi tipi di effetti nocivi. Esposizioni di breve durata a SHS possono provocare disturbi irritativi nasali, oculari e della vie aeree (raucedine, tosse, dispnea, respirazione sibilante), cefalea, nausea e vertigini. I sintomi regrediscono in genere rapidamente dopo il termine dell'esposizione, ma alcuni soggetti (ad esempio quelli affetti da asma bronchiale o BPCO) possono presentare manifestazioni più precoci ed intense. Alcuni lavoratori, non fumatori ed affetti da asma bronchiale, sono deceduti in seguito ad esposizione a SHS nel luogo di lavoro (26).

Il SHS è considerato un cancerogeno certo per l'uomo (IARC gruppo 1). Infatti, non fumatori esposti in modo cronico a SHS presentano un elevato rischio di tumore del polmone; il rischio è risultato aumentato del 16-19% in non fumatori esposti a SHS nei luoghi di lavoro.

Sempre in non fumatori esposti a SHS è stato riscontrato un maggior rischio (circa il 30%) di coronaropatie fatali e non fatali (27). Infine, recenti studi epidemiologici suggeriscono che l'esposizione a SHS, nei luoghi di lavoro ed altrove, può contribuire alla comparsa di forme di demenza (28).

Fumo di tabacco nei luoghi di lavoro: prevenzione e promozione della salute

Il tabagismo e il fumo passivo nei luoghi di lavoro, oltre a determinare i rilevanti effetti nocivi sulla salute sopra esposti, possono essere causa di una minore produttività, di particolari necessità organizzative e di costi aggiuntivi (ad esempio, per il tempo dedicato al consumo di tabacco durante il turno di lavoro, per il turn-over dei fumatori che si ammalano, per adempiere gli obblighi di legge riguardanti il divieto di fumo). Sia i lavoratori che le aziende possono pertanto trarre indubbi vantaggi dal rispetto delle

normative sul divieto di fumo e da politiche volte a contrastare attivamente il tabagismo e l'inquinamento da SHS (tabella 3).

Vantaggi derivanti dalla lotta al fumo nei luoghi di lavoro	
Per i lavoratori	**Per le aziende**
Miglioramento della salute e del benessere	Minor assenteismo
Miglioramento dell'igiene e dell'ambiente di lavoro	Maggior produttività
Miglioramento dei rapporti con i colleghi di lavoro e del benessere di gruppo	Ridotto turnover dello staff
	Ridotti problemi organizzativi
	Miglioramento dell'immagine aziendale
	Miglioramento delle relazioni con i lavoratori
	Minor rischio di sanzioni da parte di organi ispettivi

Tabella 3 - Lotta al tabagismo nei luoghi di lavoro

I luoghi di lavoro costituiscono un ambiente privilegiato per attuare interventi di contrasto al tabagismo in quanto è spesso possibile raggiungere un elevato numero di fumatori (inclusi quelli che, godendo di buona salute, non consultano frequentemente il proprio medico di medicina generale) e attuare simultaneamente interventi rivolti all'ambiente di lavoro, ai singoli lavoratori e a gruppi di lavoratori. Tali interventi, supportati, anche finanziariamente, dalle aziende, possono inoltre essere riproposti nel tempo agli stessi soggetti, avvalersi del sostegno e dell'esperienza offerta da colleghi di lavoro che hanno già smesso di fumare e usufruire della collaborazione di strutture sanitarie territoriali e di altre istituzioni. È importante sottolineare che le attività di contrasto al tabagismo nei luoghi di lavoro risulteranno efficaci solo se ben integrate con le attività di tutela della salute e della sicurezza nei confronti dei rischi lavorativi.

Il rispetto ampio e condiviso delle normative inerenti il divieto di fumo nei luoghi di lavoro costituisce un obbligo fondamentale per la tutela della salute dei lavoratori che non fumano. La norma di riferimento sul divieto di fumo vigente prima del 2003 *(Legge 11 novembre 1975, n. 584)*, riguardava solo alcuni luoghi pubblici (per esempio le sale cinematografiche, le corsie degli ospedali, le aule degli edifici scolastici) e tutelava i lavoratori impiegati in particolari attività nel corso delle quali fumare è pericoloso (lavoro sotterraneo, in cassoni ad aria compressa, in cave e miniere, esposizione ad agenti biologici, chimici pericolosi e cancerogeni).

La successiva *Legge 16 gennaio 2003, n. 3* ("Disposizioni ordinamentali in materia di pubblica amministrazione", *articolo 51* "Tutela della salute dei non fumatori") ha esteso il divieto di fumare a tutti i locali chiusi, pubblici e privati (quali ad esempio

studi professionali, uffici privati, bar, ristoranti ed altri esercizi commerciali), con le sole eccezioni dei locali privati non aperti ad utenti e al pubblico e di quelli riservati ai fumatori. Questi ultimi devono essere dotati di impianti per la ventilazione ed il ricambio di aria regolarmente funzionanti e avere le caratteristiche tecniche definite dal *Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 23 dicembre 2003*. Le disposizioni della *Legge 3/2003* sono definitivamente entrate in vigore il *10 gennaio 2005*.
La Legge rende obbligatorio esporre in maniera visibile nei locali in cui vige il divieto di fumare cartelli di "divieto di fumo". Sul cartello deve essere riportata la scritta "VIETATO FUMARE", integrata dalle seguenti indicazioni:
a) norma che impone il divieto *(Legge 16 gennaio 2003, n. 3, art. 51)*;
b) sanzioni applicabili;
c) soggetto/i incaricato/i di vigilare sull'osservanza del divieto di fumo;
d) autorità cui compete accertare e contestare le infrazioni.
La sanzione per il mancato rispetto del divieto di fumo è di carattere amministrativo. Oltre ad essa, al lavoratore che trasgredisce il divieto di fumo, potrà essere contestata la violazione dell'art. 20, comma 2, lett. b del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale).
Altri riferimenti normativi inerenti il divieto di fumo nei luoghi di lavoro sono riportati nella tabella 4.

Riferimenti normativi inerenti il divieto di fumo nei luoghi di lavoro	
Luoghi di lavoro/attività in cui è vietato fumare	**Riferimenti normativi**
Tutti i posti dove si impiegano prodotti infiammabili, incendiabili o esplodenti	Art. 63, All. IV punto 4.1.1, D.Lgs 81/2008 e s.m.i.
Lavoro nei cantieri, locali di riposo, locali di refezione	Art. 96, All. XIII punto 4.4, D.Lgs 81/2008 e s.m.i.
Attività in cui si utilizzino sostanze cancerogene	Art. 237, comma 1, lett. b, D.Lgs 81/2008 e s.m.i.; Art.238, comma 2, D.Lgs 81/2008 e s.m.i.
Attività con esposizione ad amianto	Art. 252, comma 1, lett. a, D.Lgs 81/2008 e s.m.i.
Attività in cui vi sia esposizione ad agenti biologici	Art. 273, comma 2, D.Lgs 81/2008 e s.m.i.
Attività in cui si impieghino sostanze radioattive	Art. 17, comma 1, lett. b, D.Lgs 230/1995 e s.m.i.
Locali di lavoro chiusi	Art. 51, Legge 3/2003

Tabella 4 - Riferimenti normativi inerenti il divieto di fumo nei luoghi di lavoro

È inoltre importante ricordare che il datore di lavoro ha anche altri obblighi specifici; ad esempio quello di quello di informare e formare i lavoratori in merito a *"...agenti cancerogeni o mutageni presenti nei cicli lavorativi, la loro dislocazione, i rischi per la salute connessi al loro impiego, ivi compresi i rischi supplementari dovuti al fumare" (art. 239 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.)* e di informare i lavoratori esposti ad amianto sulle *"specifiche norme igieniche da osservare, ivi compresa la necessità di non fumare*" e di provvedere alla foro "formazione sufficiente ed adeguata, ad intervalli regolari" in merito alle *"proprietà dell'amianto e i suoi effetti sulla salute, incluso l'effetto sinergico del tabagismo") (art. 257 e 258 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.)*.

Infine la *Conferenza Permanente per i Rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano* ha recentemente *(22/2/2018)* approvato un protocollo per la sorveglianza sanitaria degli ex esposti ad amianto. Esso si articola nella raccolta dell'anamnesi fisiologica, familiare, patologica remota e prossima, anamnesi lavorativa, visita medica completata da un esame clinico. Si prevede che nel corso della visita medica sia offerto ai fumatori un breve counseling (vedi oltre) per favorire la cessazione del tabagismo.

Come sopra esposto, nei luoghi di lavoro non solo è obbligatorio rispettare le normative inerenti il divieto di fumo ma è importante attuare interventi per prevenire il tabagismo, per aiutare i fumatori a smettere di fumare e di conseguenza per contrastare il fumo passivo. Riguardo l'efficacia di tali interventi esistono n letteratura numerosi studi, ma molti di essi non possiedono elevata qualità scientifica peraltro è stata pubblicata una revisione Cochrane su questa tematica le cui conclusioni sono:

- l'adozione di politiche e norme contro il fumo di tabacco riduce considerevolmente l'esposizione dei non fumatori a SHS e il consumo di tabacco tra i fumatori stessi sia nei luoghi di lavoro che in generale a livello individuale che nei luoghi di lavoro (29-30);
- gli interventi di provata efficacia rivolti ai fumatori aumentano la probabilità di smettere di fumare; tra di essi il counseling (individuale e di gruppo) e i trattamenti farmacologici. Tutti questi interventi mostrano effetti simili se offerti nel luogo di lavoro o altrove. Non esistono al momenti evidenze di efficacia degli interventi di auto-aiuto e di quelli riguardanti il supporto sociale (31);
- vi è una limitata evidenza che la partecipazione a programmi di cessazione dell'abitudine al fumo possa essere aumentata da competizioni organizzate dal datore di lavoro (32); vi sono invece prove di elevata certezza che incentivi economici sono in grado di migliorare i tassi di cessazione dell'abitudine al fumo. La loro efficacia sulla cessazione dell'abitudine al fumo continua anche dopo la sospensione degli stessi (33).

Alla luce di tali evidenze i Medici Competenti, possono svolgere un ruolo di rilievo per prevenire l'inizio dell'abitudine al fumo tra i giovani lavoratori, incentivare la disassuefazione tra quelli che già fumano ed evitare le conseguenze nocive del fumo

passivo (34-35). In particolare essi dovrebbero:

- informare i datori di lavoro, i loro delegati, i lavoratori ed i loro rappresentanti su: effetti sulla salute dell'abitudine al fumo e del fumo passivo e interazioni tra fumo e fattori di rischio professionali; benefici, di natura sanitaria ed economica, per i lavoratori e per le aziende conseguenti alla cessazione dell'abitudine al fumo ed alla riduzione della prevalenza dei fumatori; disposizioni legislative inerenti il divieto di fumo.
- fornire ai lavoratori che fumano interventi, di provata efficacia, per favorire la cessazione dell'abitudine al fumo nel corso delle visite di sorveglianza sanitaria. In particolare possono essere utilizzati interventi di breve durata (3'-10') (36), il cui scopo è di rinforzare le motivazioni individuali a smettere di fumare e di fornire l'assistenza necessaria. Il più noto di tali interventi si articola in cinque azioni specifiche e standardizzate (metodo delle "5A"):

1. *Ask* - Chiedere: domandare a tutti i lavoratori se fumano, a che età hanno iniziato, quante sigarette fumano al giorno e se sono ex-fumatori a che età hanno smesso. Le informazioni raccolte devono essere trascritte nella cartella sanitaria e di rischio al pari di altri importanti parametri clinici (ad esempio la frequenza cardiaca, la pressione arteriosa ed il peso).
2. *Advice* - Consigliare: raccomandare ad ogni fumatore, in modo chiaro, deciso e personalizzato, di smettere di fumare. Il consiglio dovrebbe essere poi personalizzato, ad esempio fornendo informazioni sui rischi per la salute derivanti dalle interazioni tra fumo di tabacco e fattori di rischio lavorativi e sui benefici conseguenti alla cessazione del fumo.
3. *Assess* - Valutare: valutare l'interesse a smettere di fumare con domande quali "Ha mai provato a smettere di fumare?" e successivamente "E' interessato/a a tentare di smettere adesso?". E' importante, al contempo, dichiarare la propria capacità e disponibilità a fornire un'utile assistenza all'eventuale tentativo di cessazione.
4. *Assist* - Assistere: fornire assistenza ai lavoratori che intendono smettere, consigliando loro, a seconda dei casi, idonee strategie comportamentali ovvero di rivolgersi al proprio medico di medicina generale, a strutture specialistiche presenti sul territorio ("Centri anti-fumo") o a servizi telefonici di supporto. Può essere utile anche fornire materiale di self-help. Il Medico Competente, nel caso in cui abbia un'adeguata formazione sui trattamenti per la disassuefazione dal tabagismo e sia in grado di continuare a fornire assistenza al lavoratore nelle settimane successive alla cessazione dell'abitudine al fumo (vedi sotto), potrebbe prescrivere un'idonea terapia farmacologica di supporto (in particolare, con sostituti della nicotina). Infine, è opportuno effettuare un colloquio motivazionale con quei lavoratori che non intendono smettere di fumare subito, in modo da stimolare l'interesse e la volontà a farlo in futuro.

5. *Arrange* - Programmare il follow-up: laddove le condizioni lavorative e le possibilità organizzative lo consentano, concordare incontri o contatti telefonici circa una settimana dopo la data di cessazione del fumo e nel corso delle settimane successive per essere informati sull'andamento del tentativo di disassuefazione, per esaminare eventuali problemi (ad esempio, effetti collaterali della terapia farmacologica, desiderio di fumare, aumento ponderale) e per incoraggiare ulteriormente il lavoratore alla cessazione definitiva dell'abitudine al fumo. Qualora ciò non sia possibile, è importante demandare il follow-up ad un altro sanitario di riferimento per il lavoratore (ad esempio, il suo medico di medicina generale).

- collaborare alla realizzazione di programmi di promozione della salute rivolti a gruppi specifici di lavoratori o a tutta la popolazione lavorativa. Tali programmi sono raccomandati da numerose istituzioni scientifiche e sanitarie nazionali ed internazionali, pur in assenza di una chiara evidenza di efficacia in diversi contesti. I risultati di alcuni studi dimostrano che la loro efficacia è incrementata dalla ottimale integrazione con le politiche di salute e sicurezza occupazionali (37). E' peraltro difficile prevedere il grado di efficacia di uno specifico programma di promozione della salute in un dato contesto lavorativo. E' noto che le aziende di piccole e medie dimensioni, prevalenti nel tessuto produttivo italiano, sono solitamente meno propense delle grandi aziende a sostenere i costi di complessi interventi per promuovere la disassuefazione dal fumo di tabacco tra i lavoratori. E' quindi opportuno orientare la scelta degli interventi da attuare sulla base della loro effettiva applicabilità nelle specifiche realtà produttive, tenendo in debita considerazione le attività già in corso per tutelare la salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro.

Numerosi documenti e siti web di organizzazioni scientifiche e sanitarie illustrano le modalità con cui realizzare interventi di promozione della salute inerenti il tabagismo. Alcuni esempi di buone pratiche sono ad esempio reperibili nei siti http://www.whpbergamo.it/, https://www.enwhp.org/ e https://www.google.com/

In conclusione, i luoghi di lavoro sono un ambiente favorevole per promuovere stili di vita salutari, tra cui quello libero dal fumo di tabacco. In Italia da anni sono in vigore diverse disposizioni legislative volte a tutelare i lavoratori dai rischi per la salute derivanti dal fumo attivo e passivo; la loro puntuale applicazione favorisce anche l'adozione di interventi di provata efficacia per promuovere la cessazione dell'abitudine al fumo tra i lavoratori.

I Medici Competenti possono svolgere, in tutte le aziende, un insostituibile ed autorevole ruolo per agevolare e sostenere l'adozione di stili di vita salutari da parte dei lavoratori. È presumibile che un lavoratore che avverta l'attenzione del Medico Competente e delle altre figure aziendali preposte alla tutela della sua integrità psicofisica, oltre che nei confronti dei rischi lavorativi, nei riguardi degli stili di vita, trasferisca questa attenzione

al proprio vissuto, sia nel luogo di lavoro che in famiglia e, di riflesso, nella società.

BIBLIOGRAFIA

1. WHO 2019. Report on the Global Tobacco Epidemic 2019. https://www.who.int/tobacco/global_report/en/
2. OSSFAD, Il Fumo in Italia. Rapporto annuale sul fumo, a cura di Pacifici R, Osservatorio Fumo Alcol e Droga – OSSFAD, Istituto Superiore di Sanità: Rapporto nazionale sul fumo 2019. https://ofad.iss.it › uploads › 2019/06 › PACIFICI-31-maggio-2019
3. Sistema di Sorveglianza-PASSI 2017 http://www.epicentro.iss.it/ passi/default.asp
4. Gorini G, Ferrante G, Quarchioni E, Minardi V, Masocco M, Fateh-Moghadam P, Campostrini S, D'Argenio P, Galeone D; PASSI coordinating group. Electronic cigarette use as an aid to quit smoking in the representative Italian population PASSI survey. Prev Med. 2017; Sep; 102:1-5
5. http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?lingua=italiano&id=5215&area=stiliVita&menu=fumo
6. Doll R, Peto R, Boreham J, Sutherland I. Mortality in relation to smoking: 50 years' observations on male British doctors. BMJ 2004; 328: 1519–33.
7. McCurdy SA, Sunyer J, Zock JP, Antó JM, Kogevinas M; European Community Respiratory Health Survey Study Group. Smoking and occupation from the European Community Respiratory Health Survey. Occup Environ Med 2003; 60:643-8.
8. Pieroni L., Muzi G., Quercia A., Lanari D., Rundo C., Minelli L., Salmasi L., dell'Omo M. Estimating the smoking ban effects on smoking prevalence, quitting and cigarette consumption in a population study of apprentices in Italy. International Journal of Environmental Research and Public Health 2015; 12:9523-95345.
9. Olsson AC, Vermeulen R, Schüz J, Kromhout H, Pesch B, Peters S, Behrens T, Portengen L, Mirabelli D, Gustavsson P, Kendzia B, Almansa J, Luzon V, Vlaanderen J, Stücker I, Guida F, Consonni D, Caporaso N, Landi MT, Field J, Brüske I, Wichmann HE, Siemiatycki J, Parent ME, Richiardi L, Merletti F, Jöckel KH, Ahrens W, Pohlabeln H, Plato N, Tardón A, Zaridze D, McLaughlin J, Demers P, Szeszenia-Dabrowska N, Lissowska J, Rudnai P, Fabianova E, Stanescu Dumitru R, Bencko V, Foretova L, Janout V, Boffetta P, Bueno-de-Mesquita B, Forastiere F, Brüning T, Straif K. Exposure-Response Analyses of Asbestos and Lung Cancer Subtypes in a Pooled Analysis of Case-Control Studies. Epidemiology. 2017 Mar; 28(2):288-299. International Agency for Research on Cancer. Tobacco Smoke and Involuntary Smoking. IARC Monographs Volume 83. Lyon: IARC, 2004.
10. Kurihara N, Wada O. Silicosis and smoking strongly increase lung cancer risk in silica-exposed workers. Ind Health 2004; 42:303-14.
11. Leuraud K, Schnelzer M, Tomasek L, Hunter N, Timarche M, Grosche B, Kreuzer M, Laurier D. Radon, smoking and lung cancer risk: results of a joint analysis of three European case-control studies among uranium miners. Radiat Res 2011; 176:375-87.
12. Khlifi R, Hamza-Chaffai A. Head and neck cancer due to heavy metal exposure via tobacco smoking and professional exposure: a review. Toxicol Appl Pharmacol 2010; 248:71-88
13. Pira E, Garzaro G, Ciocan C. Neoplasie occupazionali. In Manuale di Medicina del Lavoro a cura di Tomei F, Candura S.M, Sannolo N, Sartorelli P, Costa G, Perbellini L, Larese F, Filon, Maestrelli P, Magrini A, Bartolucci G.B, Ricci S. Piccin nuova Libraia. Padova 2019; pag. 509-522
14. Eisner MD, Anthonisen N, Coultas D, Kuenzli N, Perez-Padilla R, Postma D, Romieu I, Silverman EK, Balmes JR; Committee on Nonsmoking COPD, Environmental and Occupational Health Assembly. An official American Thoracic Society public policy statement: Novel risk factors and the

global burden of chronic obstructive pulmonary disease. Am J Respir Crit Care Med 2010; 182:693-718.
15. Hu Y, Chen B, Yin Z, Jia L, Zhou Y, Jin T. Increased risk of chronic obstructive pulmonary diseases in coke oven workers: interaction between occupational exposure and smoking. Thorax. 2006; 61:290-5.
16. Algranti E, MendonÃ§a EM, Hnizdo E, De Capitani EM, Freitas JB, Raile V, Bussacos MA. Longitudinal decline in lung function in former asbestos exposed workers. Occup Environ Med 2013; 70:15-21.
17. Fransen E, Topsakal V, Hendrickx JJ, Van Laer L, Huyghe JR, Van Eyken E, Lemkens N, Hannula S, Mäki-Torkko E, Jensen M, Demeester K, Tropitzsch A, Bonaconsa A, Mazzoli M, Espeso A, Verbruggen K, Huyghe J, Huygen PL, Kunst S, Manninen M, Diaz-Lacava A, Steffens M, Wienker TF, Pyykkö I, Cremers CW, Kremer H, Dhooge I, Stephens D, Orzan E, Pfister M, Bille M, Parving A, Sorri M, Van de Heyning P, Van Camp G. Occupational Noise, Smoking, and a High Body Mass Index are Risk Factors for Age-related Hearing Impairment and Moderate Alcohol Consumption is Protective: A European Population-based Multicenter Study. J Assoc Res Otolaryngol 2008; 9:264-76.
18. Ferrite S, Santana V. Joint effects of smoking, noise exposure and age on hearing loss. Occup Med (Lond) 2005; 55:48-53.
19. Tao L, Davis R, Heyer N, Yang Q, Qiu W, Zhu L, Li N, Zhang H, Zeng L, Zhao Y. Effect of cigarette smoking on noise-induced hearing loss in workers exposed to occupational noise in China. Noise Health 2013; 15:67-72.
20. Torén K, Qvarfordt I, Bergdahl IA, Järvholm B. Increased mortality from infectious pneumonia after occupational exposure to inorganic dust, metal fumes and chemicals. Thorax 2011; 6:992-6.
21. Jean Perriot, Ester Tollis, Michel Underner, Gérard Peiffer. Tabagismo e supporti al trattamento nei pazienti con tubercolosi. Tabaccologia 2019; 2:34-42
22. Garner R, Kumari R, Lanyon P, Doherty M, Zhang W. Prevalence, risk factors and associations of primary Raynaud's phenomenon: systematic review and meta-analysis of observational studies. BMJ Open. 2015 Mar 16; 5(3):e006389.
23. Bovenzi M. Agenti fisici. Vibrazioni meccaniche. In Trattato di Medicina del Lavoro a cura di Alessio L, Franco G, Tomei F. Padova: Piccin Nuova Libraria, Padova 2015; pag. 1039-1059.
24. Sacks JJ, Nelson DE. Smoking and injuries: an overview. Prev Med 1994; 23:515-20.
25. Geibe JR, Holder J, Peeples L, Kinney AM, Burress JW, Kales SN. Predictors of on-duty coronary events in male firefighters in the United States. Am J Cardiol 2008; 101:585-9.
26. Stanbury M, Chester D, Hanna EA, Rosenman KD. How many deaths will it take? A death from asthma associated with work-related environmental tobacco smoke. Am J Ind Med 2008; 51:111-6.
27. Law MR, Wald NJ. Environmental tabacco smoke exposure and ischaemic heart disease: an evaluation of the evidence. Br Med J 1997; 315:973-80.
28. Chen R, Wilson K, Chen Y, Zhang D, Qin X, He M, Hu Z, Ma Y, Copeland JR. Association between environmental tobacco smoke exposure and dementia syndromes. Occup Environ Med 2013; 70:63-9.
29. Frazer K, Callinan JE, McHugh J, van Baarsel S, Clarke A, Doherty K, Kelleher C. Legislative smoking bans for reducing harms from secondhand smoke exposure, smoking prevalence and tobacco consumption. Cochrane Database Syst Rev 2016. CD005992.
30. Frazer K, McHugh J, Callinan JE, Kelleher C. Impact of institutional smoking bans on reducing harms and secondhand smoke exposure. Cochrane Database Syst Rev 2016. CD011856.
31. Cahill K, Lancaster T. Workplace interventions for smoking cessation. Cochrane Database Syst Rev 2014. CD003440.
32. Fanshawe TR, Hartmann-Boyce J, Perera R, Lindson N. Competition for smoking cessation.

Cochrane Database Syst Rev 2019. CD013272.
33. Notley C, Gentry S, Livingstone-Banks J, Bauld L, Perera R, Hartmann-Boyce J. Incentives for smoking cessation. Cochrane Database Syst Rev 2019. CD004307.
34. dell'Omo M, Baccolo TP, Marcolina D, Roscelli F, Muzi G, Murgia N. Abitudine al fumo di tabacco nei luoghi di lavoro: ruolo del Medico del Lavoro Competente. G Ital Med Lav Ergon 2010; 32:174-81.
35. Sartorelli P, Baccolo T, Baldasseroni A, dell'Omo M, Ferrario M, Franco G, Giacchi M, Mosconi G, Magrini A, Manno M, Montomoli L, Pilato V, Paolucci V, Ramistella E, Roscelli F, Seghizzi P, Todaro A, Vigna L. Promozione della salute nei luoghi di lavoro. Piacenza: Nova Editrice Berti, 2011.
36. Fiore MC, Jaén CR, Baker TB, et al. Treating Tobacco Use and Dependence: 2008 Update. Clinical Practice Guideline. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services. Public Health Service, 2008.
37. Sorensen G, Barbeau EM. Integrating occupational health, safety and worksite health promotion: opportunities for research and practice. Med Lav 2006; 97:240-57.

Conflitti d'interesse dichiarati: nessuno