



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA
Scuola di Medicina e Chirurgia
Corso di Laurea in Infermieristica

“*OLD AND NEW SMOKING*”
Nuovi strumenti educativi utili negli
interventi motivazionali di prevenzione
infermieristica per la cessazione del fumo
nei giovani.

Relatore: Prof.ssa Aranburu Imatz Alejandra

Laureanda: Gavrilesco Madalina
matricola n.1171443

Anno Accademico 2021-2022

ABSTRACT

Contesto: Nella storia gli effetti del fumo di tabacco nella popolazione sono stati devastanti. Per affrontare le politiche di *marketing* dei big del tabacco ci sono voluti tanti anni. Grazie alla ricerca scientifica e a politiche di prevenzione si è riusciti a proteggere la popolazione dal fumo passivo e a contenere la crescita del numero di fumatori. E' importante che la figura dell'infermiere venga formata per affrontare la dipendenza e l'effetto diretto sulla salute della popolazione che hanno la nicotina e le sigarette elettroniche (ENDS).

Disegno: Si è eseguita una ricerca bibliografica nella banca dati biomedica Pubmed. Sono stati selezionati articoli che analizzano l'educazione sanitaria fatta da infermieri ai giovani nei diversi contesti, sia scolastici che ospedalieri, sui dispositivi elettronici di somministrazione della nicotina (ENDS).

Parole chiave: ENDS, e- cigarette, youth, nurse, nursing, education.

Obiettivo: Identificare i contesti dove gli infermieri attuano interventi motivazionali sia di prevenzione nell'iniziazione al fumo sia di cessazione dei giovani già fumatori (istituti scolastici, reparti ospedalieri di pediatria, pronto-soccorso, territorio).

Risultati: Sono stati selezionati sei articoli, tra cui uno studio sulla formazione del personale scolastico sugli ENDS guidata da infermieri. In tali contributi viene descritto il ruolo degli infermieri (scolastici, pediatrici, generici o di Pronto Soccorso) nella educazione e formazione somministrata ai giovani. In un articolo viene evidenziata la mancata conoscenza degli infermieri neolaureati del pericolo rappresentato dagli ENDS.

Conclusioni: Gli infermieri attraverso brevi interventi educativi sui pazienti giovanissimi possono invertire la tendenza dell'uso incontrollato di prodotti a base di nicotina da parte dei giovanissimi utenti.

INDICE

INTRODUZIONE	3
CAPITOLO 1	5
Storia del tabacco tradizionale dai primi usi della pianta fino all'industria a larga scala.	
1.1 Il contesto.....	5
1.2 Componenti della sigaretta.....	6
1.3 Nuovi prodotti a base di nicotina	8
1.3.1 <i>Heat-Not-Burn</i>	8
1.3.2 <i>Sigaretta elettronica</i>	8
1.3.3 <i>I-Quit-Ordinary-Smoking (iQOS)</i>	9
CAPITOLO 2	11
Analisi PRECEDE-PROCEED	
2.1 Patologie correlate al fumo.....	11
2.1.1 Malattie oncologiche	12
2.1.2 Malattie cardio vascolari.....	12
2.1.3 Malattie respiratorie.....	12
2.1.4 Fumo in gravidanza.....	13
2.1.5 Fumo e fertilità.....	14
2.2 Caratteristiche del fumatore.....	14
2.2.1 Fumatori di prima, seconda e terza mano.....	14
2.3 Dati epidemiologici.....	16
2.3.1 Dati ISTAT.....	16
2.3.2 Dati EUROSTAT- CEE.....	17
2.4 Analisi dei comportamenti dei giovani fumatori	18
2.5 Analisi sull'educazione sanitaria e organizzazione connesse a livello infermieristico.....	19
2.6 Analisi legislativa e politica sul fumo in Italia ed Europa.....	23
CONCLUSIONI	27
BIBLIOGRAFIA	31

Introduzione

Il codice deontologico infermieristico è composto da una serie di principi e regole, dentro questi principi la prevenzione e l'educazione sanitaria hanno un peso e una importanza fondamentale. Nel codice deontologico del 2019 diversi articoli fanno riferimento all'ambito dell'educazione terapeutica ¹.

L'articolo 2 orienta l'agire dell'infermiere al bene della popolazione nell'ambito della pratica clinica, dell'organizzazione, educazione e la ricerca, dando priorità al dovere di educare. Mentre l'articolo 7 prevede come l'infermiere debba promuovere la cultura della salute favorendo stili di vita sani e la tutela ambientale nell'ottica dei determinanti della salute, progettando interventi educativi e informativi.

Tutto ciò con l'obiettivo di migliorare le competenze della popolazione nella gestione della sua salute attraverso un percorso di “*empowerment*”, nella definizione dello psicologo di comunità Julien Rappaport (1987) ², come processo attraverso il quale le persone raggiungono la padronanza delle loro vite. Utilizzando l'educazione sanitaria e la promozione di comportamenti favorevoli alla salute, esso fornisce gli strumenti per far prendere in modo autonomo le migliori decisioni per la propria salute al paziente, stimolando la fiducia nella propria capacità di utilizzare tali conoscenze quotidianamente.

L'infermiera ha l'obiettivo di rendere il paziente partecipe della sua salute e del processo di guarigione attraverso una serie di azioni, che creano una persona informata, in grado di salvaguardare il proprio benessere partecipando in modo attivo alle sue cure, con spirito critico, con il fine di poter compiere scelte responsabili.

Un paziente con un alto livello di *empowerment* sarà un paziente alfabetizzato da un punto di vista sanitario: tale alfabetizzazione prende il nome di “*health literacy*”. Essa comprende le abilità cognitive e sociali che determinano la motivazione e la

1 FNOPI. Federazione Nazionale Ordini Professioni Infermieristiche. [Ultimo accesso eseguito il 16 settembre 2022] Disponibile a questo indirizzo: https://www.fnopi.it/archivio_news/attualita/2629/Il%20testo%20definitivo%20Codice%20Deontologico%20degli%20Ordini%20delle%20Professioni%20Infermieristiche%202019.pdf

2 Rappaport, J. (1987). *Terms of empowerment/exemplars of prevention: Toward a theory for community psychology*. *American Journal of Community Psychology*, 121-148.

capacità degli individui di accedere, comprendere e utilizzare le informazioni in modo da promuovere e mantenere una buona salute ³.

La costruzione di nuovi processi e servizi che migliorano l'accesso delle persone alla informazione sanitaria e la capacità di utilizzarla in modo efficace migliorerà il livello dell'alfabetizzazione sanitaria della popolazione e diventerà fondamentale per l'*empowerment*, come fu sottolineato nella settima e nella nona Conferenza globale sulla promozione della salute dell'OMS nel 2009 a Nairobi (Kenya) ⁴ e nel 2016 a Shanghai (China) ⁵. Un basso livello può influenzare direttamente la salute delle persone, condizionando la loro crescita personale, sociale e culturale.

Come venne enfatizzato nella conferenza "*Health 21 salute per tutti nel XXI secolo*" ⁶ e nella "*Nursing in Europe a resource for better health*" dell'OMS ⁷, l'infermiere è la figura preposta come educatore di stili di vita salutari e promuove stili di vita salutari alla popolazione.

3 Il Glossario della Promozione della Salute dell'OMS. (1998). Centro di documentazione per la promozione della salute - Regione Piemonte. (Internet) [Ultimo accesso eseguito il 26 settembre 2022] Disponibile a questo indirizzo: https://www.dors.it/documentazione/testo/201303/WHO_HP%20Glossary%201998.pdf.

4 *Seventh Global Conference on Health Promotion, Nairobi, 21-26 October 2009*. (s.d.). World Health Organization (WHO). (Internet) [Ultimo accesso eseguito il 01/10/2022]. Disponibile a questo indirizzo: <https://www.who.int/teams/health-promotion/enhanced-wellbeing/seventh-global-conference>.

5 *Promoting health in the SDGs: report on the 9th Global conference for health promotion, Shanghai, China, 21-24 November 2016: all for health, health for all*. (s.d.). World Health Organization (WHO). (Internet) [Ultimo accesso eseguito il 01/10/2022] Disponibile a questo indirizzo: <https://www.who.int/publications/i/item/promoting-health-in-the-sdgs>.

6 *WHO.Europe | Home.Heath 21*. (Internet) [Ultimo accesso eseguito il 01/10/2022] Disponibile a questo indirizzo: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/98398/wa540ga199heeng.pdf

7 *WHO. Nursing in Europe: a resource for better health*. (Internet) [Ultimo accesso eseguito il 01/10/2022] Disponibile a questo indirizzo: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/107350>.

Capitolo 1

STORIA DEL TABACCO TRADIZIONALE DAI PRIMI USI DELLA PIANTA FINO ALL'INDUSTRIA A LARGA SCALA

1.1 Il contesto

L'odierna pianta di tabacco ⁸ cresceva già nelle Americhe di ottomila anni fa. Essa appartiene alla famiglia delle Solanacee e nel 1700 fu classificata da Linneo con il nome di Nicotiana, in onore di Jean Nicot.

Gli abitanti delle Americhe precolombiane avevano trovato svariate modalità di utilizzo del tabacco: fumo, sniffandolo, masticandolo, mangiandolo, bevendolo in tisane, strofinandone le foglie sul corpo od anche usandolo per clisteri allucinogeni. Quando gli Europei approdarono per la prima volta nel continente americano (1492), il marinaio Rodrigo de Jerez, si accorse come gli indiani arrotolavano le foglie secche di tabacco in foglie di palma o mais accendendone una estremità e “bevendone” il fumo dall'altra, diventando così, il primo fumatore europeo. Nel sedicesimo secolo veniva raccomandata nei trattati medici per curare: ferite, avvelenamenti, cefalea, dolori reumatici, mal di denti, caduta di unghie, vermi, alitosi, tetano, cancro e i medici europei usavano le foglie di tabacco sotto forma di infusi, decotti o clisteri. Il medico senese Pietro Andrea Mattioli (1501-1578) ⁹, nel suo trattato “*De plantis epitome utilissima*”, definì il tabacco un'erba “violenta” a causa dei rischi derivanti dal suo utilizzo. Il diciassettesimo secolo fu il secolo d'oro per il tabacco, il consumo a scopo di piacere diventò molto comune, non aveva bisogno di prescrizione medica, questo fece crescere la richiesta e la produzione nelle Americhe.

In una conferenza “Sugli effetti sanitari dell'uso del tabacco e della sua coltivazione” (Palermo 1858) il professore Salvatore Cacopardo ¹⁰ parlò degli effetti nocivi del

⁸ Cittadini, S., Sartarelli, E., & Professionisti-AIOLP, O. L. (2011). Breve storia del fumo di tabacco. Recuperato da http://www.homolaicus.com/economia/Fumo/Breve_storia_del_fumo_di_tabacco_Sartarelli_cittadini.pdf.

⁹ Mattioli, Pietro Andrea in "Dizionario Biografico".Treccani, il portale del sapere. (Internet) [Ultimo accesso eseguito il 01/10/2022] Disponibile a questo indirizzo [https://www.treccani.it/enciclopedia/pietro-andrea-mattioli_\(Dizionario-Biografico\)](https://www.treccani.it/enciclopedia/pietro-andrea-mattioli_(Dizionario-Biografico)).

¹⁰ Brugnoli, G. (1859). Bibliografia Italiana delle scienze mediche compilata da G. Brugnoli e dai dottori Alfonso Corradi e Ces. Taruffi (Gerente) collaborazione del Prof. Cav. Ant. Alessandrini... Franc. Bonucci... Giac. Namias... Giac. Sangalli... Salv. Tommasi...: I, 2. G. Monti.

fumo su cervello, stomaco, cuore, naso, olfatto, gusto e polmoni. Questo tipo di atteggiamento non era comune nell'Ottocento, la medicina dell'epoca ufficialmente consigliava l'uso del fumo a scopo di cura della bronchite e dell'asma come nella prima edizione del “*Merck's Manual*”¹¹ del 1899. Nella prima metà del ventesimo secolo ci fu un incremento costante del consumo di sigarette sulla scia dell'emancipazione globale, mentre nella seconda metà crebbe la presa di coscienza dei danni che il fumo provocava alla salute umana. Il consumo di sigarette e la produzione triplicò, nella Prima guerra mondiale (1914-1918), i giovani soldati vennero spinti a fumare per vincere la guerra: un'intera generazione rimase con il vizio dopo la guerra. Gli articoli scientifici spopolavano incolpando il tabacco per il cancro polmonare e per tutti i carcinomi, indicando anche i rischi del fumo passivo. Il dottor Roth nel 1945 pubblicò un articolo dal titolo “Gli effetti del tabacco sul sistema cardio-circolatorio”¹², indicò il fumo come causa delle patologie cardiache. I primi studi epidemiologici vennero pubblicati da Levin, Goldstein e Gerhardt¹³ sul “*Journal of the American Medical Association – JAMA*” nel 1950, dimostrando il nesso tra il fumo e il cancro al polmone. Furono i movimenti dei non fumatori a preoccupare le aziende del tabacco, quando iniziarono le proteste per il fumo passivo.

1.2 Componenti della sigaretta

Il fumo di sigaretta¹⁴ è un aerosol complesso costituito da una fase vapore e una fase particolata, i cui costituenti sono: nicotina, idrocarburi policiclici aromatici (IPA) e le nitrosammine tabacco specifiche (NTS).

- Nicotina

La nicotina è un alcaloide naturale che funge di insetticida, presente in alcune piante. La nicotina¹⁵ esercita la sua azione legandosi ad un sottotipo di recettori colinergici,

11 Bullers, K. (2016). Merck manuals. *Journal of the Medical Library Association: JMLA*, 104(4), 369.

12 Roth, G. M., & Shick, R. M. (1958). *Effect of smoking on the cardiovascular system of man. Circulation*, 17(3), 443-459.

13 Levin, M. L., Goldstein, H., & Gerhardt, P. R. (1950). Cancer and tobacco smoking: a preliminary report. *Journal of the American Medical Association*, 143(4), 336-338.

14 Marchei, E., Pellegrini, M., Pacifici, R., Zuccaro, P., & Pichini, S. (2003). Composizione chimica del fumo principale di sigaretta. *Istituto Superiore di Sanità, Dipartimento del farmaco: Rome, Italy*.

15 De Biasi, M. (2006). Meccanismi biologici della dipendenza da nicotina. *The biology of nicotine addiction. Tabaccologia*, 1, 19-23.

I recettori nicotinici sono presenti in numerose regioni del sistema nervoso centrale e periferico, la loro attivazione influenza le funzioni cognitive, lo sviluppo neuronale, la degenerazione neuronale, nonché la trasmissione di impulsi dal sistema nervoso centrale agli organi periferici. La nicotina attiva i recettori legati al sistema della dopamina e manda al corpo stimoli sensoriali di piacere. Tutto questo porta a dei neuro-adattamenti in tutto il cervello, che lo rendono dipendente dalla nicotina. La nicotina è in grado di indurre una serie di comportamenti, similmente a quanto avviene per altre droghe d'abuso, la cessazione dell'assunzione di nicotina produce crisi di astinenza caratterizzate da irrequietezza, irritabilità, ansietà, difficoltà a concentrarsi, insonnia, aumento dell'appetito e ovviamente, desiderio di riprendere a fumare.

- Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)

Gli idrocarburi policiclici aromatici (IPA)¹⁶ sono un ampio gruppo di composti organici, per lo più non volatili, che nell'aria indoor si trovano in parte in fase di vapore e in parte adsorbiti su particolato. Le sorgenti principali sono le fonti di combustione, quali caldaie a cherosene, camini a legna e il fumo di sigaretta

- Nitrosammine tabacco specifiche (NTS)

Le nitrosammine si formano tramite alcune reazioni che avvengono a partire dalla nicotina e da composti ad essa correlati¹⁷. Nell'ambito delle molte sostanze emesse con la combustione, le NTS sono tra i più importanti composti nocivi presenti nei prodotti del tabacco. La pianta del tabacco di per sé non contiene NTS ma gli alcaloidi che, insieme ai nitrati, sono i suoi precursori e cioè la nicotina, la nornicotina, la anabasina e la anatabina.

16 Ministero della Salute. Idrocarburi aromatici policiclici (Internet) [Ultimo accesso eseguito il 01/10/2022]. Disponibile a questo indirizzo: https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_opuscoliPoster_283_ulterioriallegati_ulterioreallegato_4_alleg.pdf.

17Università degli Studi di Napoli. Miglioramento della sostenibilità della coltura del tabacco monitoraggio del contenuto di nitrosammine nel tabacco burley. (Internet) [Ultimo accesso eseguito il 01/10/2022] Disponibile a questo indirizzo: <https://web.archive.org/web/20190213010212/http://www.diaat.unina.it/CONGRESS/tabacco/workshop2011/Opuscolo.pdf>.

1.3 Nuovi prodotti a base di nicotina

1.3.1 *Heat-Not-Burn*

Le compagnie del tabacco hanno sviluppato nuovi prodotti alternativi a base di nicotina con l'obiettivo di rendere la "sigaretta più sicura"¹⁸. A partire dal 1960 e dopo venti anni i giganti del tabacco introdussero i primi prodotti chiamati sigarette "*Heat-Not-Burn*", che però non ebbero il risultato desiderato e non raggiunsero il successo commerciale atteso. Le *heat-not-burn* scaldavano le foglie di tabacco in dispositivi monouso inseriti come un tappo all'interno di una sigaretta, che attraverso la nebulizzazione producevano la sostanza da inalare da parte del consumatore.

1.3.2 Sigarette elettroniche o Sistemi elettronici di erogazione della nicotina ENDS (*Electronic nicotine delivery systems*)

I nuovi sistemi di somministrazione di nicotina comprendono oltre i prodotti *heat-not-burn* anche le sigarette elettroniche o sistemi elettronici di erogazione della nicotina (ENDS)¹⁹ e i sistemi elettronici di non-erogazione della nicotina (ENNDS) sono solitamente formati da atomizzatore, batteria, *drip tip* e serbatoio. Il serbatoio è progettato per contenere un *e-liquid* solitamente costituito da nicotina, aromi concentrati e glicole propilenico o glicerolo. L'utente attiva l'elemento riscaldante, il liquido contenuto nel serbatoio viene vaporizzato, liberando un aerosol che contiene le sostanze che contengono il liquido a base di nicotina che viene nebulizzato e inalato dal consumatore. Le sigarette elettroniche inizialmente erano destinate ad incentivare i fumatori a sostituire il tabacco combustionato con prodotti contenenti nicotina meno dannosi per la salute. Questi dispositivi hanno guadagnato subito molta popolarità per il loro design accattivante, ai loro sapori gradevoli, per l'assenza dei cattivi odori specifici del fumo ma soprattutto per l'alta concentrazione di nicotina. Non solo, ma l'utilizzo di questi sistemi di somministrazione della nicotina è stato raccomandato come sicuro, anche se i dati a sostegno di questa ipotesi scarseggiano. Nella letteratura si ritiene che i benefici tratti dall'uso di questi sistemi

18 Mathers, A., Hawkins, B., & Lee, K. (2019). Transnational tobacco companies and new nicotine delivery systems. *American journal of public health, 109*(2), 227-235.

19 Lavacchi, D., Roviello, G., & Rodriquenz, M. G. (2020). Electronic nicotine delivery systems (ENDS): not still ready to put on END. *Journal of thoracic disease, 12*(7), 3857-3865. <https://doi.org/10.21037/jtd.2019.12.124>.

non coprono gli effetti negativi degli stessi ^{20,21}. Le prove disponibili non dimostrano l'efficacia di questi sistemi nella cessazione del fumo tradizionale ma accendono un segnale di allarme sui possibili effetti sulla salute negli anni avvenire per le nuove generazioni di consumatori di nicotina.²²

1.3.3 *I-Quit-Ordinary-Smoking* (iQOS)

I prodotti nominati "*heat-not -burn*" introdotti già dalla fine del 1980 non ebbero il grande successo atteso, di conseguenza le grandi compagnie del tabacco continuarono la ricerca di sviluppo di nuove tecnologie per riscaldare il tabacco, arrivando al prodotto di ultima generazione *chiamato iQOS (I-Quit-Ordinary-Smoking)*²³ tradotto come "io smetto di fumare tabacco tradizionale"

L'iQOS è descritto come un prodotto alternativo alle sigarette tradizionali in grado di scaldare il tabacco invece di bruciarlo, l'iQOS è un ibrido tra la sigaretta elettronica e la sigaretta tradizionale. iQOS ²⁴ è costituito da tre componenti principali: uno stick di tabacco (chiamato *HeatStick*), un supporto per il riscaldamento del tabacco alimentato a batteria e un caricabatterie. Si utilizza inserendo lo stick di tabacco usa e getta in una fessura e successivamente riscaldandolo a temperature inferiori ai 350°C. Il supporto fornisce calore all'unità del tabacco per circa 6 minuti o 12-14 tiri. La differenza più importante tra iQOS e sigarette tradizionali è che mentre il tabacco in una sigaretta normale viene bruciato a oltre 600°C, iQOS riscalda solo il tabacco fino a 350°C.

20 Isik Andrikopoulos, G., Farsalinos, K., & Poulas, K. (2019). Electronic Nicotine Delivery Systems (ENDS) and Their Relevance in Oral Health. *Toxics*, 7(4), 61. <https://doi.org/10.3390/toxics7040061>.

21 Park, J. A., Crotty Alexander, L. E., & Christiani, D. C. (2022). Vaping and Lung Inflammation and Injury. *Annual review of physiology*, 84, 611–629. <https://doi.org/10.1146/annurev-physiol-061121-040014>.

22 Knorst, M. M., Benedetto, I. G., Hoffmeister, M. C., & Gazzana, M. B. (2014). The electronic cigarette: the new cigarette of the 21st century? *Jornal brasileiro de pneumologia: publicacao oficial da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia*, 40(5), 564–572. <https://doi.org/10.1590/s1806-37132014000500013>.

23 Başaran, R., Güven, N. M., & Eke, B. C. (2019). An Overview of iQOS[®] as a New Heat-Not-Burn Tobacco Product and Its Potential Effects on Human Health and the Environment. *Turkish journal of pharmaceutical sciences*, 16(3), 371–374. <https://doi.org/10.4274/tjps.galenos.2018.79095>.

24 Smith, M. R., Clark, B., Lüdicke, F., Schaller, J. P., Vanscheeuwijck, P., Hoeng, J., & Peitsch, M. C. (2016). Evaluation of the Tobacco Heating System 2.2. Part 1: Description of the system and the scientific assessment program. *Regulatory toxicology and pharmacology: RTP*, 81 Suppl 2, S17–S26. <https://doi.org/10.1016/j.yrtp.2016.07.006>.

Capitolo 2

ANALISI PRECEDE-PROCEED

Predisposing Reinforcing Enabling Constructs and Ecological Diagnosis

Il tabacco secondo l'organizzazione Mondiale della Salute “uccide fino alla metà dei suoi consumatori”, muoiono circa 7 milioni fumatori di tabacco all'anno ma muoiono inoltre ogni anno più di 1 milione di persone per essere stati esposti al fumo passivo.

Secondo l'OMS ci sono nel mondo circa 1,3 miliardi di consumatori. Nel 2020 più di un quinto della intera popolazione del mondo ha consumato tabacco. Gli uomini sono a predominare con il 36,7 % del totale mentre le donne che fumano sono “solo” il 7,8%.

Per potere analizzare la problematica del tabacco si è utilizzato lo schema del modello PRECEDE-PROCEED. La salute e i fattori di rischio sono determinati da molteplici cause appartenenti alla storia dell'individuo, della società e all'ambiente di vita. La raccolta dell'informazioni attraverso le quattro fasi di analisi: diagnosi epidemiologica, sociale, dei comportamenti e dell'ambiente e diagnosi educativa e organizzativa danno le basi per potere applicare le campagne di educazione sanitaria mirate a migliorare lo empowerment de la popolazione nelle scelte di vita e salute²⁵.

2.1. Patologie correlate al fumo

Nella prima metà del ventesimo secolo con la pubblicazione nel 1950 dei primi quattro studi retrospettivi sull'abitudine del fumo in pazienti malati di cancro polmonare^{26,27} fu indicato il fumo come principale causa del tumore polmone. Il primo rapporto da parte del Comitato consultivo del *Surgeon General* (Chirurgo Generale, massima autorità del governo federale degli Stati Uniti in materia di salute) governativo fu fatto nel 1964. Questo primo rapporto è stato il primo passo per

25 Crosby, R., & Noar, S. M. (2011). What is a planning model? An introduction to PRECEDE- PROCEED. *Journal of public health dentistry*, 71, S7-S15.

26 Wynder, E. L., Graham, E. A., & Croninger, A. B. (1953). Experimental production of carcinoma with cigarette tar. *Cancer Research*, 13(12), 855-864.

27 Wynder E. L. (1988). Tobacco and health: a review of the history and suggestions for public health policy. *Public health reports* (Washington, D.C: 1974), 103(1), 8-18.

frenare l'epidemia del tabacco, mettendo in evidenza i danni causati dal fumo, non solo il tumore del polmone ma anche le malattie cardiache.

2.1.1. Malattie oncologiche

Il cancro al polmone rimane la principale causa di morte per tumori tra i fumatori. Il fumo è il fattore di rischio più importante per il cancro alla vescica essendo tre volte superiore rispetto al rischio nei non fumatori. Il tumore della vescica occupa il nono posto nella classifica mondiale dei tumori con circa 430 mila casi annui ed è al tredicesimo posto come mortalità annuale causata dai tumori ²⁸.

2.1.2. Malattie cardio vascolari

Le due principali cause di morte nel mondo, l'ictus e le malattie cardiovascolari sono collegate al fumo di tabacco. Basta una sigaretta al giorno per aumentare del 48% il rischio di sviluppare malattie cardiache e del 25% il rischio di avere un ictus rispetto a chi non fuma.²⁹ Il fumo contribuisce al processo aterosclerotico, influisce sulla coagulazione sanguigna ostacolando il flusso sanguigno. Gli aneurismi dell'aorta addominale sono i più diffusi tra i fumatori, il fumo negli adolescenti e nei giovani adulti causando l'aterosclerosi aortica addominale precoce.

2.1.3. Malattie respiratorie

- Broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO)

La broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO) è caratterizzata dall'infiammazione anomala nei polmoni che danneggia la mucosa respiratoria favorendo una ipersecrezione di muco ed un ispessimento del tessuto polmonare ed in fine ostruendo il flusso normale d'aria, meccanismi dovuti all'azione di agenti esterni dannosi presenti nell'inquinamento atmosferico e nel fumo di tabacco³⁰, due terzi dei decessi nel mondo per BPCO sono causati dal fumo. Insieme al carcinoma del polmone e alla cardiopatia ischemica, la BPCO rappresenta un'importante causa

28 Cumberbatch, M. G. K., Jubber, I., Black, P. C., Esperto, F., Figueroa, J. D., Kamat, A. M., ... & Catto, J. W. (2018). Epidemiology of bladder cancer: a systematic review and contemporary update of risk factors in 2018. *European urology*, 74(6), 784-795.

29 Hackshaw, A., Morris, J. K., Boniface, S., Tang, J. L., & Milenković, D. (2018). Low cigarette consumption and risk of coronary heart disease and stroke: meta-analysis of 141 cohort studies in 55 study reports. *BMJ (Clinical research ed.)*, 360, j5855. <https://doi.org/10.1136/bmj.j5855>.

30 McCabe, C., McCann, M., & Brady, A. M. (2017). Computer and mobile technology interventions for self-management in chronic obstructive pulmonary disease. *The Cochrane database of systematic reviews*, 5(5), CD011425. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011425.pub2>.

di disabilità dovuta al fumo³¹, poiché insieme al deterioramento della funzionalità polmonare si installano i sintomi clinici specifici che impattano sulla qualità di vita (la tosse cronica, la fatica per espellere l'espettorato e dispnea) insieme alle riacutizzazioni acute che sono provocate dalle frequenti infezioni dell'apparato respiratorio.

- EVALI (*vaping-associated lung injury*)

EVALI (*vaping-associated lung injury*) è una malattia respiratoria acuta o subacuta associato all'uso di sigarette elettroniche o *vaping* che può essere grave e pericolosa per la vita, è stata identificata nell'anno 2019. EVALI³² genera danno polmonare acuto con riscontri patologici di polmonite fibrinosa acuta, danno alveolare diffuso, bronchiolocentrica e accompagnata da bronchiolite. Circa l'80% degli individui diagnosticati ha meno di 35 anni e circa il 66% dei pazienti è di sesso maschile³³.

2.1.4. Fumo in gravidanza

Il fumo è uno dei fattori di rischio perinatale più importanti che causa, placenta previa, placenta improvvisa, crescita rallentata nel feto, basso peso del feto a termine, rottura prematura delle membrane, aumentato tasso di mortalità perinatale, gravidanza extrauterina o alterata funzionalità tiroidea della donna gravida,³⁴. I bambini, nati da donne fumatrici durante la gravidanza, hanno un aumentato del rischio di infezioni respiratorie, asma, coliche infantili, fratture ossee, obesità infantile o di sviluppare la SIDS (sindrome della morte improvvisa del lattante)^{35,36}

31 Hikichi, M., Mizumura, K., Maruoka, S., & Gon, Y. (2019). Pathogenesis of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) induced by cigarette smoke. *Journal of thoracic disease*, 11(Suppl 17), S2129–S2140. <https://doi.org/10.21037/jtd.2019.10.43>.

32 Butt, Y. M., Smith, M. L., Tazelaar, H. D., Vaszar, L. T., Swanson, K. L., Cecchini, M. J., Boland, J. M., Bois, M. C., Boyum, J. H., Froemming, A. T., Khor, A., Mira-Avendano, I., Patel, A., & Larsen, B. T. (2019). Pathology of Vaping-Associated Lung Injury. *The New England journal of medicine*, 381(18), 1780–1781. <https://doi.org/10.1056/NEJMc1913069>.

33 Adhikari, R., Koritala, T., Gotur, R., Malayala, S. V., & Jain, N. K. (2021). EVALI - E-Cigarette or Vaping Product Use-Associated Lung Injury: A Case Report. *Cureus*, 13(2), e13541. <https://doi.org/10.7759/cureus.13541>.

34 Tobacco and Nicotine Cessation During Pregnancy: ACOG Committee Opinion, Number 807. (2020). *Obstetrics and gynecology*, 135(5), e221–e229. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000003822>.

35 Centri per il controllo e la prevenzione delle malattie (CDC) (2013). CDC Grand Rounds: approcci di salute pubblica per ridurre la mortalità infantile negli Stati Uniti. *MMWR. Rapporto settimanale di morbilità e mortalità*, 62(31), 625–628.

36 Liu, B., Xu, G., Sun, Y., Qiu, X., Ryckman, K. K., Yu, Y., ... & Bao, W. (2020). Maternal cigarette smoking before and during pregnancy and the risk of preterm birth: a dose–response analysis of 25 million mother–infant pairs. *PLoS medicine*, 17(8), e1003158.

2.1.5. Fumo e fertilità

L'infertilità, definita come “malattia caratterizzata dal mancato instaurarsi di una gravidanza clinica dopo 12 mesi”, colpisce circa il 10-15% delle coppie di età compresa tra 20 e 45 anni e colpisce le donne nel 50% dei casi come conseguenze negative del fumo. Anche lo sperma degli uomini può subire modifiche riducendo la fertilità e aumentando il rischio di aborto spontaneo^{37, 38, 39}.

2.2. Caratteristiche del fumatore

Il fumo prodotto dal fumatore è una miscela di due prodotti chiamati fumo *mainstream* e fumo *sidestream*. Il fumo *mainstream* è il fumo espirato dal fumatore mentre il fumo *sidestream* è il risultato della sigaretta che brucia nell'intervallo tra due *puff*.

In 1972 il rapporto *U. S. Surgeon General* introduce per la prima volta il concetto del fumo passivo.⁴⁰ Il fumo era nocivo per il fumatore o fumatore di prima mano, ma anche per le persone che aveva accanto o fumatori di seconda mano o passivi. Dall'inizio degli anni '80 inizio una crescente preoccupazione per le potenziali conseguenze sulla salute dell'esposizione al fumo passivo. Il fumo passivo è stato stabilito come fattore di rischio per lo sviluppo del cancro ai polmoni⁴¹.

2.2.1. Fumatori di prima, seconda e terza mano

1 Il fumo attivo (di prima mano)

Il risultato dalla combustione del tabacco ci si espone ad oltre 7000 sostanze chimiche dannose tra qui almeno 70 già classificate come agenti cancerogeni e tutti i sistemi dell'organismo umano possono andare incontro a delle malattie causate dal fumo⁴².

37 Parameswari, R., & Sridharan, T. B. (2021). Cigarette smoking and its toxicological overview on human male fertility—a prospective review. *Toxin Reviews*, 40(2), 145-161.

38 Fréour, T., Massart, P., García, D., Vassena, R., & Rodríguez, A. (2018). Revisiting the association between smoking and female fertility using the oocyte donation model. *Reproductive BioMedicine Online*, 37(5), 564-572.

39 Lyngsø, J., Kesmodel, Stati Uniti, Bay, B., Ingerslev, HJ, Pisinger, CH e Ramlau-Hansen, CH (2021). Fumo di sigaretta femminile e trattamento di fertilità di successo: uno studio di coorte danese. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*, 100 (1), 58-66.

40 Fielding, J. E., & Phenow, K. J. (1988). Health effects of involuntary smoking. *New England journal of medicine*, 319(22), 1452-1460.

41 Besaratinia, A., & Pfeifer, G. P. (2008). Second-hand smoke and human lung cancer. *The lancet oncology*, 9(7), 657-666.

42 Effetti sulla salute | Atlante del tabacco. (Internet) [Ultimo accesso eseguito il 19/10/2022]. Disponibile a questo indirizzo: <https://tobaccoatlas.org/challenges/health-effects/>.

2 Il fumo passivo (involontario) o di seconda mano (SHS)

Il fumo di tabacco ambientale è una fonte di inquinamento dell'aria e la sua inalazione è conosciuta come fumo passivo (SHS). L'Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro ha affermato che il fumo passivo espone le persone agli stessi agenti cancerogeni del fumo attivo, come principale causa di cancro ai polmoni^{43,44}. L'esposizione a SHS ha molti effetti dannosi sulla salute dei bambini come asma, SIDS (*Sudden Infant Death Syndrome*) o morte in culla, funzione respiratoria alterata, infezioni, effetti cardiovascolari, problemi comportamentali, difficoltà del sonno, aumento del rischio di cancro e una maggiore probabilità di iniziare a fumare⁴⁵.

3 Il fumo di terza mano

Il fumo di terza mano viene meno considerato ma è pericoloso quanto quello di seconda mano, le stesse sostanze contenenti nel fumo passivo si depositano nell'ambiente sulle pareti, mobili e pavimento.⁴⁶ Dagli studi effettuati nelle case degli ex fumatori, hanno trovato come sulle superfici restano per molto tempo alti livelli di nicotina e 4-(metilnitrosamino) -1-(3-piridil) -1-butanone, noto agente cancerogeno. La contaminazione si realizza attraverso l'ingestione involontaria oppure vengono assorbiti dalla pelle. Questo genere di esposizione può avere gravi conseguenze sulla salute, specialmente nei bambini⁴⁷ e i neonati. Inoltre, è stato dimostrato che il cotone ed alcune fibre naturali come la lana, molto utilizzate per comporre i vestiti ma anche nell'arredamento⁴⁸, sono fonti di sostanze organiche

43 Smoke, T., & Smoking, I. (2004). IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. *IARC, Lyon, I*, 1-1452.

44 Couraud, S., Zalcman, G., Milleron, B., Morin, F., & Souquet, P. J. (2012). Lung cancer in never smokers—a review. *European journal of cancer*, 48(9), 1299-1311.

45 Treyster, Z., & Gitterman, B. (2011). Second hand smoke exposure in children: environmental factors, physiological effects, and interventions within pediatrics. *Reviews on environmental health*, 26(3), 187–195. <https://doi.org/10.1515/reveh.2011.026>.

46 Matt, G. E., Quintana, P. J. E., Zakarian, J. M., Hoh, E., Hovell, M. F., Mahabee-Gittens, M., Watanabe, K., Datuin, K., Vue, C., & Chatfield, D. A. (2016). When smokers quit exposure to nicotine and carcinogens persists from thirdhand smoke pollution. *Tobacco control*, 26(5), 548–556. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2016-053119>.

47 Kuo, H. W., & Rees, V. W. (2019). Third-hand smoke (THS): What is it and what should we do about it? *Journal of the Formosan Medical Association = Taiwan yi zhi*, 118(11), 1478–1479. <https://doi.org/10.1016/j.jfma.2019.08.025>.

48 Borujeni, E. T., Yaghmaian, K., Naddafi, K., Hassanvand, M. S., & Naderi, M. (2022). Identification and determination of the volatile organics of third-hand smoke from different cigarettes and clothing fabrics. *Journal of environmental health science & engineering*, 20(1), 53–63. <https://doi.org/10.1007/s40201-021-00755-1>.

volatili risultate dal fumo ambientale in quanto assorbono di più delle fibre sintetiche.

2.3. Dati epidemiologici

2.3.1. Dati Sistema di sorveglianza *Global Youth Tobacco Survey*, 2018 raccolta dati in Italia e ISTAT

Nel 2021, il 19,0% della popolazione di più di 14 anni italiana dichiarava di essere fumatore (9 milioni 958 mila persone), il 24,0% di aver fumato in passato e il 55,7% di non aver mai fumato.⁴⁹

La terza indagine dati della *Global Youth Tobacco Survey* (GYTS)⁵⁰ effettuata dall'Istituto Superiore di Sanità italiana nel corso scolastico 2017-2018 presso un totale di 33 scuole secondarie con quasi 1700 studenti, raccolse i seguenti risultati: uno studente su 5 fumava quotidianamente tabacco tradizionale (le ragazze di più rispetto ai ragazzi: 22% verso 16%) mentre 18% fumavano le sigarette elettroniche con i ragazzi in testa rispetto alle ragazze (22% verso 13%).

I prodotti più utilizzati erano le sigarette di tabacco (1 su 5 le fumava quotidianamente) e le sigarette elettroniche (18%), che si ponevano in linea con la sigaretta tradizionale (diversamente da quello che succede negli adulti). Il 24% delle ragazze erano fumatrici abituali di sigarette tradizionali, contro il 16% dei coetanei maschi, mentre i ragazzi abitualmente usavano di più la sigaretta elettronica, rispetto alle ragazze 22% vs 13%.

La sigaretta tradizionale ha subito un leggerissimo calo negli ultimi 4 anni, mentre l'utilizzo della sigaretta elettronica è praticamente raddoppiato e il numero dei fumatori occasionali è cresciuto fino al 44%.

49 ISTAT. Istituto Nazionale di Statistica. (Internet) [Ultimo accesso eseguito il 28/11/2022] Disponibile a questo indirizzo: <https://www.istat.it/it/archivio/270163>.

50 Istituto Superiore di Sanità. Epicentro-L 'epidemiologia per la sanità pubblica. Gyts 2018: la raccolta dati in Italia. (Internet) [Ultimo accesso eseguito il 28/11/2022] Disponibile a questo indirizzo: <https://www.epicentro.iss.it/gyts/Indagine2018>.

L'iniziazione al fumo aveva come esordio l'età di 10-13 anni. Sono stati monitorati anche altri prodotti del tabacco, tra cui il tabacco riscaldato che non destava particolare preoccupazione (2% rispettivamente 4% tra fumatori regolari e occasionali).

Per quanto riguarda la disassuefazione i vecchi dati vengono riconfermati, i ragazzi fortemente convinti di poter smettere (81%) anche se solo circa la metà aveva provato a smettere nell'ultimo anno ricevendo un aiuto in tale senso.

Il fumo passivo rimaneva invariato con 1 su 2 ragazzi esposti in casa propria mentre la scuola anche essa non era esente dal fumo (*Smoke Free*). La legislazione ha aiutato a ridurre il fumo all'interno degli istituti scolastici sia da parte degli insegnanti che degli studenti passando dal 2010 dal 44% al 14 % per gli insegnanti e dal 56% degli studenti al 29. Inoltre, i ragazzi risultano favorevoli all'estensione del divieto del fumo anche ad altre zone /ambiti come stadi, spiaggia, parchi o nell'auto.

L'accesso ai prodotti di tabacco resta ancora facile nonostante i divieti di vendita nelle tabaccherie verso i minorenni, mentre la sigaretta elettronica spesso viene procurata dagli amici e anche presso i rivenditori.

Alla domanda "se uno dei tuoi migliori amici ti offrisse una sigaretta la fumeresti", 31 % rispondono "sì" e 46% rispondono "sì" alla sigaretta elettronica e le ragazze sono più convinte dei ragazzi di iniziare a fumare nel prossimo anno (34% rispetto al 27%). La suscettibilità è calata dal 2010, ma preoccupa la visione della sigaretta come modo per sentirsi più sicuri nel socializzare o come modo per fare più amicizie nonostante la consapevolezza dei danni per la salute (87% dei ragazzi sono a conoscenza). La famiglia e la scuola sono gli ambienti più impegnati ad affrontare il tema del fumo (74 % in famiglia e 57% a scuola).

2.3.2. Dati EUROSTAT- CEE

Secondo la legislazione europea l'uso di sigarette elettroniche o dispositivi elettronici simili, possono essere definite come svapo o fumo.⁵¹

⁵¹Eurostat. Statistiche sul consumo di tabacco. Uso di dispositivi elettronici per fumare. (Internet) [Ultimo accesso eseguito il 28/11/2022] Disponibile a questo indirizzo: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Tobacco_consumption_statistics#Use_of_electronic_smoking_devices.

La media nell'Unione Europea (UE) nel 2019 per i *vapers* tra 15 e 19 anni era di 5,9%, in Italia era di 4,3%, la Polonia e Lituania registravano 12,3% e l'Islanda 29,8%, la media più bassa era in Spagna con 0,7%.

Per i *vapers* con l'età tra i 20 e 24 anni in UE si registrava il 5,6% ed in Italia il 6,4%. e le percentuali più alte erano il 13,2% in Lituania ed il 25,3% in Islanda.

Per la fascia 25 - 29 anni 5,8 % era la media in UE %, il 5,9% in Italia, la quota più alta era il 10,3% in Francia e il 11.5% in Islanda, la più piccola si registrava in Finlandia e Turchia con il 1,3%.

Tra i *vapers* i maschi superavano le femmine. In Italia nel 2019 i *vapers* dai 15 ai 29 anni i maschi 6,3%. e le femmine erano 3,9%. In UE la percentuale dei *vapers* maschi era di 6,5%, e la più grande percentuale era di 12,8% in Lituania e di 22,9% in Islanda, mentre la più bassa era in Spagna con 1,5%. Per i *vapers* femmine di fascia 15-29 anni in UE la media era di 4,1%, la più alta in Lituania 7,3%, mentre la più bassa in Grecia 0,7%.

2.4. Analisi dei comportamenti dei giovani fumatori

I sistemi di rilascio di nicotina di tipo elettronico (ENDS) sono in rapida crescita tra i giovani, associato con la successiva iniziazione al consumo di forme combustibili di tabacco ⁵².

ENDS esercita un fascino significativo sui giovani per diversi motivi. In primo luogo, offrono un'ampia scelta di sapori gradevoli e design accattivanti; in secondo luogo, sono considerate meno dannose rispetto alle sigarette tradizionali; terzo, sono usati come mezzo di socializzazione. Tuttavia, l'uso di ENDS nei giovani è uno degli aspetti più preoccupanti della loro diffusione. Una grande percentuale di giovani utilizza le sigarette elettroniche come primo prodotto contenente nicotina. ENDS può quindi rappresentare la porta d'ingresso per l'uso di altri prodotti a base di nicotina, incluse le normali sigarette. Inoltre, tra le criticità che meritano particolare attenzione, ci sono gli effetti acuti e cronici indotti dalla nicotina sul cervello

52 Shamblen, S. R., Abadi, M. H., Thompson, K. T., García-Ramírez, G., & Richard, B. O. (2022). Changes in the Patterns and Characteristics of Youth ENDS Use over Time. *International journal of environmental research and public health*, 19(13), 8120. <https://doi.org/10.3390/ijerph19138120>.

dell'adolescente che determinano cambiamenti che potrebbero persistere nell'età adulta.⁵³

Nei vari “*Forum of International Respiratory Societies*” raccomandano di non sottostimare il potere di generare adizione degli ENDS e gli effetti avversi nei giovani⁵⁴, neppure i potenziali danni derivanti dall’uso di aromi. Considerando la suscettibilità del cervello in evoluzione al potere additivo della nicotina.⁵⁵ Gli esiti di salute mentale includono depressione e ideazione suicidaria.⁵⁶

2.5. Analisi sull’educazione sanitaria e organizzazione connesse a livello infermieristico

Si è eseguita una ricerca nella banca dati biomedica di articoli che analizzassero il tipo di educazione sanitaria eseguita da infermieri ai giovani sul fumo di sigarette elettroniche. Si è eseguita la metodologia PIO, specificando paziente (P), intervento (I) e risultato (O) dentro della banca dati PUBMED.

Quesito secondo metodologia PICO

P: *Youth smokers*

I: *Screening, education by nurses*

O: *Prevention, smoking cessation*

Le parole chiave sono: ENDS, *e- cigarette, youth, nurse, nursing, education.*

I limiti non erano previsti per età, lingua ne periodo.

Nei criteri di esclusione ci sono tutti gli articoli che analizzano il paziente adulto.

53 Simerson D. (2018). What the Advanced Practice Nurse in the Emergency Department Needs to Know About the Health Risks and Hazards of Electronic Cigarette Use by Youth. *Advanced emergency nursing journal*, 40(1), 36–44. <https://doi.org/10.1097/TME.000000000000176>.

54 Ferkol, T. W., Farber, H. J., La Grutta, S., Leone, F. T., Marshall, H. M., Neptune, E., Pisinger, C., Vanker, A., Wisotzky, M., Zabert, G. E., Schraufnagel, D. E., & Forum of International Respiratory Societies (2018). Electronic cigarette uses in youths: a position statement of the Forum of International Respiratory Societies. *The European respiratory journal*, 51(5), 1800278.. <https://doi.org/10.1183/13993003.00278-2018>

55 Martucci, P. (2019). Educazionale, Prevenzione ed Epidemiologia. *Rassegna di Patologia dell'Apparato Respiratorio*, 34, 3-4.

56 Livingston, J. A., Chen, C. H., Kwon, M., & Park, E. (2022). Physical and mental health outcomes associated with adolescent E-cigarette use. *Journal of pediatric nursing*, 64, 1–17. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2022.01.006>.

Gli articoli trovati che analizzavano l'argomento sono stati sei:

Tabelle con titoli e autore con breve descrizione

Titolo e autore	<i>The Role of the School Nurse in Creating a Vape-Free School.</i> Blume, L. F., & Lines, S. ⁵⁷
Descrizione	Articolo sviluppato dalla Associazione Nazionale degli Infermieri Scolastici (NASN) nel 2020, descrive l'emergenza dell'uso incontrollato da parte degli adolescenti e l'inadeguatezza delle scuole di fronte ad un problema ancora poco regolamentato. L'aiuto degli infermieri scolastici si dimostra di grande utilità all'interno delle scuole, dove le loro conoscenze e il loro supporto possono cambiare la tendenza per quanto riguarda l'uso dei prodotti di somministrazione di nicotina da parte degli studenti fornendo informazioni basate sulle evidenze e indirizzando gli utenti verso un trattamento adeguato. L'articolo inserisce anche una lista di risorse utili alla prevenzione e la cessazione del <i>vaping</i> oltre ad una breve e chiara illustrazione di quelli che sono i ruoli degli infermieri scolastici per costruire delle scuole libere dal <i>vaping</i> .
Titolo e autore	<i>E-cigarettes and Vaping: What Do Pediatric Nurses Need to Know?</i> McGee, P. L., & Goldschmidt, K. ⁵⁸
Descrizione	Publicato sul giornale di infermieristica pediatrica <i>Pediatric Nursing</i> nel 2019, di fronte ad una nuova emergenza sanitaria negli Stati Uniti, quella dell'epidemia di sigarette elettroniche tra gli adolescenti, l'articolo è una guida rivolta agli infermieri pediatrici. Vengono descritti i nuovi sistemi di somministrazione di nicotina in largo uso tra gli teenagers di oggi, descrive il loro decorso negli ultimi anni, in quanto se all'inizio erano stati valutati come una alternativa più sicura al fumo di tabacco, essi oggi mettono preoccupazione per gli effetti reali per la salute dei giovani utenti, la falsa percezione di sicurezza e l'urgenza di adeguare le normative esistenti per dei prodotti pubblicizzati in modo personalizzato per rivolgersi direttamente ad un'utenza di età minorile. Emerge la necessità di rafforzare i screening da parte degli infermieri pediatrici per quanto riguarda gli ENDS ed il tabacco estendendo le informazioni anche a familiari ed amici

Tabella. 1 Articoli: “*The Role of the School Nurse in Creating a Vape-Free School*” e “*E-cigarettes and Vaping: What Do Pediatric Nurses Need to Know?*”

57 Blume, L. F., & Lines, S. (2020). The Role of the School Nurse in Creating a Vape-Free School. *NASN school nurse (Print)*, 35(3), 166–172. <https://doi.org/10.1177/1942602X20913261>.

58 McGee, P. L., & Goldschmidt, K. (2019). E-cigarettes and Vaping: What Do Pediatric Nurses Need to Know? *Journal of pediatric nursing*, 46, 121–123. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2019.02.027>.

Titolo e autore	<i>Targeted Education for School Staff on Electronic Nicotine Delivery Systems: A Nurse Led Intervention.</i> Smith, L. M., Boehm, L., Strang, L. V., DeMarre, C., & Marcyjanik, D. ⁵⁹
Descrizione	<p>L'articolo pubblicato nel 2021 sul giornale della Associazione Nazionale degli Infermieri Scolastici (NASN) Studio sull'intervento educativo rivolto al personale scolastico rispetto agli ENDS messo in atto dagli infermieri scolastici. I 125 membri del personale scolastico di 2 istituti scolastici del Wisconsin hanno partecipato a due test, prima e dopo un intervento educativo che si è dimostrato utile ma non esaustivo. Nonostante il miglioramento delle conoscenze acquisite sono rimaste ancora punti deboli per quanto riguarda la pubblicità degli ENDS per i giovani e l'uso degli aromi. L'educazione fatta dagli infermieri sul personale scolastico sarebbe comunque da estendere tutti gli istituti scolastici per poter agire in modo efficace nel contenere e prevenire l'epidemia degli ENDS.</p> <p>“The Journal of school nursing “inoltre fornisce dati precisi sui numeri di utenti per quanto riguarda i sistemi elettronici tra gli studenti negli ultimi 10 anni e tutte le problematiche in materia di salute che sono dovute all'utilizzo degli ENDS anche se gli effetti dopo l'utilizzo a lungo termine devono essere ancora studiati. Le motivazioni che spingono gli adolescenti ad utilizzare gli ENDS vengono elencati ed è la pubblicità da parte dei produttori che preoccupa in modo maggiore, per questo che il personale scolastico se venisse istruito correttamente potrebbe fare tanto per prevenire l'uso di nicotina da parte degli studenti. Viene spiegato anche che il termine vapore utilizzato per pubblicizzare i prodotti è inesatto in quanto gli utenti assumono un aerosol invece del vapore, questa differenza incidendo fortemente sugli effetti sui polmoni e sull'ambiente.</p>

Tabella. 2 Articolo “*Targeted Education for School Staff on Electronic Nicotine Delivery Systems: A Nurse Led Intervention*”.

59 Smith, L. M., Boehm, L., Strang, L. V., DeMarre, C., & Marcyjanik, D. (2021). Targeted Education for School Staff on Electronic Nicotine Delivery Systems: A Nurse Led Intervention. *The Journal of school nursing: the official publication of the National Association of School Nurses*, 10598405211043127. Advance online publication. <https://doi.org/10.1177/10598405211043127>.

Titolo e autore	<i>What the Advanced Practice Nurse in the Emergency Department Needs to Know About the Health Risks and Hazards of Electronic Cigarette Use by Youth.</i> Darlie Simerson ⁶⁰
Decisioned	Articolo scritto da una infermiera di famiglia assistente universitaria pubblicato nel 2018 sul giornale degli infermieri di pronto soccorso <i>Advanced Emergency Nursing Journal</i> , porta in primo piano il pronto soccorso come opportunità per gli infermieri per fare educazione ai giovani e alle famiglie per quanto riguarda la nuova emergenza rappresentata dai nuovi prodotti di somministrazione della nicotina. Non solo elenca i rischi legati all'uso attivo di nicotina ma sottolinea le implicazioni per l'esposizione delle donne incinte e dei bambini all'uso passivo e gli infortuni che talvolta possono accadere come esplosioni o l'ingerire da parte dei bambini dei liquidi contenuti nei dispositivi elettronici.
Titolo e autore	<i>Adolescent use of electronic nicotine delivery systems.</i> Vincent, D., Potts, J., Durbin, J., Moore, J. M., & Eley, S. ⁶¹
Descrizione	Publicato sul mensile statunitense <i>The Nurse Practitioner</i> nel marzo 2018, l'articolo tratta l'utilizzo da parte degli adolescenti degli strumenti elettronici di somministrazione di nicotina ripassando la breve storia degli ENDS, le loro caratteristiche, la loro regolamentazione, gli effetti dannosi, con particolare attenzione ai polmoni, gli effetti della nicotina ed in fine si sofferma sugli screening e le consulenze da parte degli operatori sanitari fornitori di assistenza agli adolescenti. L'articolo sottolinea la mancanza di formazione specifica per quanto riguarda l'argomento degli ENDS per gli operatori sanitari, essi spesso non includendo negli screening per l'uso del tabacco anche informazioni che riguardano l'utilizzo di nicotina attraverso i sistemi elettronici. Si sottolinea inoltre il bisogno di fare educazione ai giovani in ogni occasione di incontro con gli adolescenti per quanto riguarda il funzionamento degli ENDS e i pericoli correlati ad essi. In fine vengono forniti strumenti che potrebbero essere utilizzati sia come risorse educative sia come screening per la dipendenza di ENDS.

Tabella. 3 Articoli: “*What the Advanced Practice Nurse in the Emergency Department Needs to Know About the Health Risks and Hazards of Electronic Cigarette Use by Youth.*” e “*Adolescent use of electronic nicotine delivery systems*”.

60 Simerson D. (2018). What the Advanced Practice Nurse in the Emergency Department Needs to Know About the Health Risks and Hazards of Electronic Cigarette Use by Youth. *Advanced emergency nursing journal*, 40(1), 36–44. <https://doi.org/10.1097/TME.000000000000176>.

61 Vincent, D., Potts, J., Durbin, J., Moore, J. M., & Eley, S. (2018). Adolescent use of electronic nicotine delivery systems. *The Nurse practitioner*, 43(3), 17–21. <https://doi.org/10.1097/01.NPR.0000530308.76316.2b>.

Titolo e autore	<i>Nursing Education to Reduce Use of Tobacco and Alternative Tobacco Products: Change Is Imperative.</i> VanDevanter N, Katigbak C, Naegle M, Zhou S, Sherman S, Weitzman M ⁶²
Descrizione	Pubblicato nel 2017 sul giornale dell' <i>American Psychiatric Nurses Association</i> , scritto da una infermiera e docente emerita insieme al suo gruppo di ricercatori, Studio che vuole approfondire il livello di conoscenze degli infermieri americani studenti o neolaureati in materia di prevenzione e educazione alla cessazione del fumo di tabacco o altri prodotti di nicotina. Due terzi di essi consigliavano la cessazione del tabacco utilizzando i rischi derivati per la salute e solo 6 % erano in grado di riconoscere i rischi derivati dagli altri prodotti. L'articolo sottolinea l'importanza dell'infermiere nella prevenzione ed educazione alla cessazione e l'esigenza di introdurre nel curriculum formativo maggiori competenze per quanto riguarda lo screening e i brevi interventi educativi basati sull'evidenza.

Tabella.4 Articolo “*Nursing Education to Reduce Use of Tobacco and Alternative Tobacco Products: Change Is Imperative*”

2.6. Analisi legislativa e politica sul fumo in Italia ed Europa

L'Italia iniziò a legiferare la tutela dei non fumatori ⁶³ nell'anno 1975 con la Legge n. 584 dell'11 novembre 1975 dove si applicò il divieto di fumare in determinati locali e sui mezzi di trasporto pubblico, tra cui le corsie degli ospedali, le aule scolastiche, le sale d'attesa delle stazioni, i locali chiusi adibiti a pubblica riunione, i cinema e le sale da ballo.

La Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 dicembre del 1995⁶⁴, applicò il divieto di fumo in determinati locali della pubblica amministrazione o dei

62 VanDevanter, N., Katigbak, C., Naegle, M., Zhou, S., Sherman, S., & Weitzman, M. (2017). Nursing Education to Reduce Use of Tobacco and Alternative Tobacco Products: Change Is Imperative. *Journal of the American Psychiatric Nurses Association*, 23(6), 414–421. <https://doi.org/10.1177/1078390317711252>.

63 Ministero della Salute. Fumo- Prodotti del tabacco-Sigarette elettroniche. Quadro normativo (Internet) [Ultimo acceso eseguito il 28/11/2022] Disponibile a questo indirizzo: <https://www.salute.gov.it/portale/fumo/dettaglioContenutiFumo.jsp?lingua=italiano&id=5587&area=fumo&menu=vuoto..>

64 Gazzetta Ufficiale. DIRETTIVA DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 14 dicembre 1995.Divieto di fumo in determinati locali della pubblica amministrazione o dei gestori di servizi pubblici. (GU Serie Generale n.11 del 15-01-1996)

gestori di servizi pubblici, dopo si stesero ai locali destinati al ricevimento del pubblico per l'erogazione di servizi pubblici e utilizzati dalla pubblica amministrazione, dalle aziende pubbliche e dai privati esercenti servizi pubblici.

La Legge 3 del 16 gennaio 2003⁶⁵, tutelò la salute dei non fumatori, il divieto si stendeva a tutti i locali chiusi, compresi luoghi di lavoro privati o non aperti al pubblico, gli esercizi commerciali e di ristorazione, luoghi di svago, palestre e centri sportivi con le sole eccezioni dei locali riservati ai fumatori e degli ambiti strettamente privati.

Con il decreto-legge n. 158 del 13 settembre 2012, viene modificato il Decreto Regio del 1934, innalzando il limite da 16 anni ai minori a 18 anni, del divieto di vendita delle sigarette, autorizzando i rivenditori di chiedere il documento d'identità per accertare l'età degli acquirenti e aumentando le sanzioni per i rivenditori trasgressori.⁶⁶

Dal 2014, con la direttiva 2014/40/UE⁶⁷, l'Unione Europea introduce le normative sulla tassazione e sulla pubblicità dei prodotti, regolamentando per la prima volta anche le sigarette elettroniche e gli aromi, banditi nelle sigarette tradizionali. Le avvertenze per la salute vengono ingrandite in proporzione alla confezione e vietati i pacchetti da dieci sigarette.

Nel 2016 si pubblicò in gazzetta dello stato il Decreto Lgs. n. 6 del 12 gennaio 2016⁶⁸, che recepiva la direttiva europea 2014/40/UE sul ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari e amministrative degli Stati membri della

(Internet) [Ultimo accesso eseguito il 04/12/2022] Disponibile a questo indirizzo: https://www.gazzettaufficiale.it/atto/serie_generale/caricaDettaglioAtto/originario?atto.data.PubblicazioneGazzetta=1996-01.15&atto.codiceRedazionale=096A0173&elenco30giorni=false

65 Gazzetta Ufficiale. LEGGE 16 gennaio 2003, n. 3

Disposizioni ordinarie in materia di pubblica amministrazione. (GU Serie Generale n.15 del 20-01-2003 - Suppl. Ordinario n. 5) . (Internet) [Ultimo accesso eseguito il 04/12/2022] Disponibile a questo indirizzo: <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2003/01/20/002G0320/sg>.

66 Trova Norme & Concorsi - Normativa Sanitaria. *Trova Norme & Concorsi Salute*. (Internet) [Ultimo accesso eseguito il 03.03.2023] Disponibile a questo indirizzo: <https://www.trovanorme.salute.gov.it/norme/dettaglioAtto.spring?id=44328&completo=true>.

67 Commissione Europea. Public Health. Regolamentazione dei prodotti. (Internet) [Ultimo accesso eseguito il 28/11/2022] Disponibile a questo indirizzo: https://health.ec.europa.eu/tobacco/product-regulation_it.

68 Commissione Europea. Public Health. Regolamentazione dei prodotti. (Internet) [Ultimo accesso eseguito il 28/11/2022] Disponibile a questo indirizzo: https://health.ec.europa.eu/tobacco/product-regulation_it.

Unione Europea relative alla lavorazione, presentazione e vendita dei prodotti del tabacco e dei prodotti correlati, che abroga la direttiva 2001/37/CE.

Conclusioni

In questo elaborato, si è fatta un'incursione incisiva nella problematica rappresentata dalla dipendenza di nicotina provocata dal fumo del tabacco. La lunga storia della nicotina e le sue implicazioni per la salute, la sua continua minaccia per le nuove generazioni, mettono gli infermieri di fronte a nuove sfide e il loro ruolo è fondamentale nell'agire per la promozione della salute.

Per quanto riguarda il tabacco tradizionale restano poche zone d'ombra, ma il capitolo dei nuovi prodotti basati sulla nicotina desta tante preoccupazioni per una serie di motivi. La finestra temporale dell'esistenza di questi nuovi prodotti è troppo piccola per avere uno sguardo limpido, dovremo attendere il passare di molti anni per avere un resoconto netto, in più la continua evoluzione dei prodotti stessi crea una grande confusione. Le regole che si erano ben prefigurate dopo lunghe battaglie contro il tabacco ora vengono raggirate, in quanto questi nuovi prodotti promettono di aiutare alla cessazione e di essere sicuri. Invece le opinioni sulla loro sicurezza sono ancora molto contrastanti ed è più probabile che possano diventare porte d'accesso alla dipendenza di nicotina "gateway".⁶⁹

Mentre molti (ex)fumatori devono ancora scontare la pena del loro passato che ha lasciato conseguenze sulla loro salute, le nuove generazioni sono esposte ad un nuovo serio pericolo. Se diamo uno sguardo al passato e vediamo quanti anni ci sono voluti per mettere dei paletti al fenomeno "fumo di tabacco" nella società occidentale, viene da pensare che, se il nuovo fenomeno di dipendenza da parte dei giovani dovrà essere fermato, questo non sarà meno facile, anzi. La legislazione per quanto riguarda il vecchio tabacco non è mai stata omogenea nel mondo e nemmeno all'interno della vecchia Europa. Fortunatamente in Italia c'è sempre stata una tendenza di controllo del fenomeno del tabacco.

Gli infermieri di oggi, di fronte ai cambiamenti epocali che ci stanno attraversando, possono fare la differenza, ad ogni contatto con il paziente, soprattutto con i giovani e i giovanissimi pazienti, possono attuare un breve intervento educativo per la

69 Lyzwinski, L. N., Naslund, J. A., Miller, C. J., & Eisenberg, M. J. (2022). Global youth vaping and respiratory health: epidemiology, interventions, and policies. *NPJ primary care respiratory medicine*, 32(1), 14. <https://doi.org/10.1038/s41533-022-00277-9>.

prevenzione al tabagismo e informare i pazienti motivati a smettere sulle modalità di accesso ai servizi offerti da parte degli ambulatori dedicati alla cessazione del fumo.

La figura professionale dell'infermiere è presente in tutti percorsi dedicati alla lotta al tabagismo. Le equipe multidisciplinari medico-infermieristiche e psico-educativa delle ATT (Ambulatori Trattamento Tabagismo) gestiscono percorsi personalizzati di consulenza. I programmi per la cessazione al fumo sono molto vari e complessi, ogni azienda sanitaria dedicando la propria consulenza al singolo oppure ai gruppi di fumatori ma anche ai familiari, educatori, personale socio-sanitario etc.

L'ambulatorio specialistico per smettere di fumare dell'Azienda Aulss1, istituito per i fumatori intenti di cessare il fumo, ha al suo interno una equipe composta da un medico, un infermiere ed un psicologo, dopo la diagnosi offre trattamenti specifici multimodale e *follow-up*, servendosi di tutta la tecnologia specifica all'apparato respiratorio ma anche di tutti i test cartacei basati sulle evidenze⁷⁰, mentre nella Azienda Aulss2 il servizio viene denominato Ambulatorio Trattamento Tabagismo, organizza e coordina programmi ambulatoriali personalizzati (consulenza psico-educativa, trattamento farmacologico e monitoraggio infermieristico, tecniche distensive) ma anche trattamento di gruppo per smettere di fumare, percorso costituito da 9 incontri, sempre coordinati da una equipe multidisciplinare.⁷¹

In qualsiasi reparto con un intervento breve l'infermiere ha la possibilità di riconoscere il tabagista e raccomandare la cessazione, identificare la sussistenza della volontà di smettere di fumare e informare sulle modalità di accesso agli ambulatori presenti nel proprio distretto (in alcune aziende sanitarie non occorre accedere con l'impegnativa del medico di base ma semplicemente prendendo appuntamento in segreteria, in altre invece può servire la prescrizione medica).

70 Ambulatorio per smettere di fumare - AULSS 1 Dolomiti. *AULSS 1 Dolomiti*. (Internet) [Ultimo accesso eseguito il 09/03/2023] Disponibile a questo indirizzo: <https://www.aulss1.veneto.it/service/ambulatorio-per-smettere-di-fumare/#:~:text=E%20un%20Servizio%20Specialistico%20che,non%20ci%20riescono%20da%20soli>.

71 Unità Dipartimento per le Dipendenze - ULSS 2. *Ulss2 Marca Trevigiana*. (Internet) [Ultimo accesso eseguito il 09/03/2023].

Disponibile a questo indirizzo: https://www.aulss2.veneto.it/unita-dipartimento-per-le-dipendenze?p_p_id=4_WAR_organizationexplorerportlet&p_p_lifecycle=0&_4_WAR_organizationexplorerportlet_mvcPath=/common/view_unit.jsp&_4_WAR_organizationexplorerportlet_unitSlug=ambulatorio-trattamento-tabagismo#:~:text=Trattamenti%20di%20gruppo%20per%20smettere%20di%20fumare&text=Per%200informazioni,%20telefonare%20alle%20segreteria,TGFumo%20per%20il%20Piano%20Triennale.

L'infermiere ad ogni contatto con il paziente giovane deve prendere in considerazione che spesso il fumo di prodotti elettronici non viene nemmeno considerato come fumo oppure che per la cessazione dal tabacco comune ci si affida ai nuovi prodotti seguendo i consigli su piattaforme come TikTok e Twitter⁷². Senza ombra di dubbio, gli infermieri devono aumentare la loro conoscenza dei nuovi prodotti a base di nicotina per poter essere in grado di fornire una assistenza appropriata e talvolta possono essere i pazienti stessi a poter descrivere al meglio i prodotti che usano, la loro denominazione e design oppure la modalità per procurarseli.

72 Unger, J. B., Rogers, C., Barrington-Trimis, J., Majmundar, A., Sussman, S., Allem, J. P., Soto, D. W., & Cruz, T. B. (2020). "I'm using cigarettes to quit JUUL": An analysis of Twitter posts about JUUL cessation. *Addictive behaviors reports*, 12, 100286. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2020.100286>.

Bibliografia

- Adhikari, R., Koritala, T., Gotur, R., Malayala, S. V., & Jain, N. K. (2021). EVALI - E-Cigarette or Vaping Product Use-Associated Lung Injury: A Case Report. *Cureus*, 13(2), e13541. <https://doi.org/10.7759/cureus.13541>.
- Ambulatorio per smettere di fumare - AULSS 1 Dolomiti. AULSS 1 Dolomiti. (Internet) [Ultimo acceso eseguito il 09/03/2023]. Disponibile a questo indirizzo: <https://www.aulss1.veneto.it/service/ambulatorio-per-smettere-di-fumare/#:~:text=E%20un%20Servizio%20Specialistico%20che,non%20ci%20riescono%20da%20soli>.
- Başaran, R., Güven, N. M., & Eke, B. C. (2019). An overview of iQOS® as a new heat-not-burn tobacco product and its potential effects on human health and the environment. *Turkish Journal of Pharmaceutical Sciences*, 16(3), 371.
- Besaratinia, A., & Pfeifer, G. P. (2008). Second-hand smoke and human lung cancer. *The lancet oncology*, 9(7), 657-666.
- Blume, L. F., & Lines, S. (2020). The Role of the School Nurse in Creating a Vape-Free School. *NASN school nurse (Print)*, 35(3), 166–172. <https://doi.org/10.1177/1942602X20913261>.
- Borujeni, E. T., Yaghmaian, K., Naddafi, K., Hassanvand, M. S., & Naderi, M. (2022). Identification and determination of the volatile organics of third-hand smoke from different cigarettes and clothing fabrics. *Journal of environmental health science & engineering*, 20(1), 53–63. <https://doi.org/10.1007/s40201-021-00755-1>.
- Brugnoli, G. (1859). *Bibliografia Italiana delle scienze mediche compilata da G. Brugnoli e dai dottori Alfonso Corradi e Ces. Taruffi (Gerente) collaborazione del Prof. Cav. Ant. Alessandrini... Franc. Bonucci... Giac. Namias... Giac. Sangalli... Salv. Tommasi...: I, 2. G. Monti.*
- Bullers, K. (2016). Merck manuals. *Journal of the Medical Library Association: JMLA*, 104(4), 369.
- Butt, Y. M., Smith, M. L., Tazelaar, H. D., Vaszar, L. T., Swanson, K. L., Cecchini, M. J., Boland, J. M., Bois, M. C., Boyum, J. H., Froemming, A. T.,

- Khoor, A., Mira-Avendano, I., Patel, A., & Larsen, B. T. (2019). Pathology of Vaping-Associated Lung Injury. *The New England journal of medicine*, 381(18), 1780–1781. <https://doi.org/10.1056/NEJMc1913069>.
- Centri per il controllo e la prevenzione delle malattie (CDC) (2013). CDC Grand Rounds: approcci di salute pubblica per ridurre la mortalità infantile negli Stati Uniti. *MMWR. Rapporto settimanale di morbilità e mortalità*, 62(31), 625–628.
 - Cittadini, S., Sartarelli, E., & Professionisti-AIOLP, O. L. (2011). Breve storia del fumo di tabacco. Recuperato da http://www.homolaicus.com/economia/Fumo/Breve_storia_del_fumo_di_tabacco_SARTARELLI_CITTADINI.pdf.
 - Commissione Europea. Public Health. Regolamentazione dei prodotti. (Internet) [Ultimo acceso eseguito il 28/11/2022] Disponibile a questo indirizzo: https://health.ec.europa.eu/tobacco/product-regulation_it.
 - Commissione Europea. Public Health. Regolamentazione dei prodotti. (Internet) [Ultimo acceso eseguito il 28/11/2022] Disponibile a questo indirizzo: https://health.ec.europa.eu/tobacco/product-regulation_it.
 - Couraud, S., Zalcmann, G., Milleron, B., Morin, F., & Souquet, P. J. (2012). Lung cancer in never smokers—a review. *European journal of cancer*, 48(9), 1299-1311.
 - Crosby, R., & Noar, S. M. (2011). What is a planning model? An introduction to PRECEDE- PROCEED. *Journal of public health dentistry*, 71, S7-S15.
 - Cumberbatch, M. G. K., Jubber, I., Black, P. C., Esperto, F., Figueroa, J. D., Kamat, A. M., ... & Catto, J. W. (2018). Epidemiology of bladder cancer: a systematic review and contemporary update of risk factors in 2018. *European urology*, 74(6), 784-795.
 - De Biasi, M. (2006). Meccanismi biologici della dipendenza da nicotina. *The biology of nicotine addiction. Tabaccologia*, 1, 19-23.
 - Effetti sulla salute | Atlante del tabacco. (Internet) [Ultimo acceso eseguito il 19/10/2022]. Disponibile a questo indirizzo: <https://tobaccoatlas.org/challenges/health-effects/>.

- Eurostat. Statistiche sul consumo di tabacco. Uso di dispositivi elettronici per fumare. (Internet) [Ultimo accesso eseguito il 28/11/2022] Disponibile a questo indirizzo: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Tobacco_consumption_statistics#Use_of_electronic_smoking_devices.
- Ferkol, T. W., Farber, H. J., La Grutta, S., Leone, F. T., Marshall, H. M., Neptune, E., Pisinger, C., Vanker, A., Wisotzky, M., Zabert, G. E., Schraufnagel, D. E., & Forum of International Respiratory Societies (2018). Electronic cigarette uses in youths: a position statement of the Forum of International Respiratory Societies. *The European respiratory journal*, 51(5), 1800278. <https://doi.org/10.1183/13993003.00278-2018>.
- Fielding, J. E., & Phenow, K. J. (1988). Health effects of involuntary smoking. *New England journal of medicine*, 319(22), 1452-1460.
- FNOPI. Federazione Nazionale Ordini Professioni Infermieristiche. [Ultimo accesso eseguito il 16 settembre 2022] Disponibile a questo indirizzo: https://www.fnopi.it/archivio_news/attualita/2629/Il%20testo%20definitivo%20Codice%20Deontologico%20degli%20Ordini%20delle%20Professioni%20Infermieristiche%202019.pdf.
- Fréour, T., Massart, P., García, D., Vassena, R., & Rodríguez, A. (2018). Revisiting the association between smoking and female fertility using the oocyte donation model. *Reproductive BioMedicine Online*, 37(5), 564-572.
- Gazzetta Ufficiale. DIRETTIVA DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 14 dicembre 1995. Divieto di fumo in determinati locali della pubblica amministrazione o dei gestori di servizi pubblici. (GU Serie Generale n.11 del 15-01-1996).
- Gazzetta Ufficiale. LEGGE 16 gennaio 2003, n. 3 Disposizioni ordinamentali in materia di pubblica amministrazione. (GU Serie Generale n.15 del 20-01-2003 - Suppl. Ordinario n. 5) . (Internet) [Ultimo accesso eseguito il 04/12/2022] Disponibile a questo indirizzo: <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2003/01/20/002G0320/sg>.

- Hackshaw, A., Morris, J. K., Boniface, S., Tang, J. L., & Milenković, D. (2018). Low cigarette consumption and risk of coronary heart disease and stroke: meta-analysis of 141 cohort studies in 55 study reports. *BMJ (Clinical research ed.)*, 360, j5855. <https://doi.org/10.1136/bmj.j5855>.
- Hikichi, M., Mizumura, K., Maruoka, S., & Gon, Y. (2019). Pathogenesis of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) induced by cigarette smoke. *Journal of thoracic disease*, 11(Suppl 17), S2129–S2140. <https://doi.org/10.21037/jtd.2019.10.43>.
- Il Glossario della Promozione della Salute dell'OMS. (1998). Centro di documentazione per la promozione della salute - Regione Piemonte. (Internet) [Ultimo accesso eseguito il 26 settembre 2022] Disponibile a questo indirizzo:
https://www.dors.it/documentazione/testo/201303/WHO_HP%20Glossary%201998.pdf.
- Isik Andrikopoulos, G., Farsalinos, K., & Poulas, K. (2019). Electronic Nicotine Delivery Systems (ENDS) and Their Relevance in Oral Health. *Toxics*, 7(4), 61. <https://doi.org/10.3390/toxics7040061>.
- ISTAT. Istituto Nazionale di Statistica. (Internet) [Ultimo accesso eseguito il 28/11/2022] Disponibile a questo indirizzo:
<https://www.istat.it/it/archivio/270163>.
- Istituto Superiore di Sanità. Epicentro-L 'epidemiologia per la sanità pubblica. Gyts 2018: la raccolta dati in Italia. (Internet) [Ultimo accesso eseguito il 28/11/2022] Disponibile a questo indirizzo:
<https://www.epicentro.iss.it/gyts/Indagine2018>.
- Knorst, M. M., Benedetto, I. G., Hoffmeister, M. C., & Gazzana, M. B. (2014). The electronic cigarette: the new cigarette of the 21st century? *Jornal brasileiro de pneumologia : publicacao oficial da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia*, 40(5), 564–572. <https://doi.org/10.1590/s1806-37132014000500013>.
- Kuo, H. W., & Rees, V. W. (2019). Third-hand smoke (THS): What is it and what should we do about it? *Journal of the Formosan Medical Association =*

Taiwan yi zhi, 118(11), 1478–1479.
<https://doi.org/10.1016/j.jfma.2019.08.025>.

- Lavacchi, D., Roviello, G., & Rodriquenz, M. G. (2020). Electronic nicotine delivery systems (ENDS): not still ready to put on END. *Journal of thoracic disease*, 12(7), 3857–3865. <https://doi.org/10.21037/jtd.2019.12.124>.
- Levin, M. L., Goldstein, H., & Gerhardt, P. R. (1950). Cancer and tobacco smoking: a preliminary report. *Journal of the American Medical Association*, 143(4), 336-338.
- Liu, B., Xu, G., Sun, Y., Qiu, X., Ryckman, K. K., Yu, Y., ... & Bao, W. (2020). Maternal cigarette smoking before and during pregnancy and the risk of preterm birth: a dose–response analysis of 25 million mother–infant pairs. *PLoS medicine*, 17(8), e1003158.
- Livingston, J. A., Chen, C. H., Kwon, M., & Park, E. (2022). Physical and mental health outcomes associated with adolescent E-cigarette use. *Journal of pediatric nursing*, 64, 1–17. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2022.01.006>.
- Lyngsø, J., Kesmodel, Stati Uniti, Bay, B., Ingerslev, HJ, Pisinger, CH e Ramlau-Hansen, CH (2021). Fumo di sigaretta femminile e trattamento di fertilità di successo: uno studio di coorte danese. *Acta obstetricia et gynecologica Scandinavica*, 100 (1), 58-66.
- Lyzwinski, L. N., Naslund, J. A., Miller, C. J., & Eisenberg, M. J. (2022). Global youth vaping and respiratory health: epidemiology, interventions, and policies. *NPJ primary care respiratory medicine*, 32(1), 14. <https://doi.org/10.1038/s41533-022-00277-9>.
- Marchei, E., Pellegrini, M., Pacifici, R., Zuccaro, P., & Pichini, S. (2003). Composizione chimica del fumo principale di sigaretta. Istituto Superiore di Sanità, Dipartimento del farmaco: Rome, Italy.
- Martucci, P. (2019). Educazionale, Prevenzione ed Epidemiologia. *Rassegna di Patologia dell'Apparato Respiratorio*, 34, 3-4.
- Mathers, A., Hawkins, B., & Lee, K. (2019). Transnational tobacco companies and new nicotine delivery systems. *American journal of public health*, 109(2), 227-235.

- Matt, G. E., Quintana, P. J. E., Zakarian, J. M., Hoh, E., Hovell, M. F., Mahabee-Gittens, M., Watanabe, K., Datuin, K., Vue, C., & Chatfield, D. A. (2016). When smokers quit exposure to nicotine and carcinogens persists from thirdhand smoke pollution. *Tobacco control*, 26(5), 548–556. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2016-053119>.
- MATTIOLI, Pietro Andrea in "Dizionario Biografico". Treccani, il portale del sapere. (Internet) [Ultimo accesso eseguito il 01/10/2022] Disponibile a questo indirizzo: [https://www.treccani.it/enciclopedia/pietro-andrea-mattioli_\(Dizionario-Biografico\)](https://www.treccani.it/enciclopedia/pietro-andrea-mattioli_(Dizionario-Biografico)).
- McCabe, C., McCann, M., & Brady, A. M. (2017). Computer and mobile technology interventions for self-management in chronic obstructive pulmonary disease. *The Cochrane database of systematic reviews*, 5(5), CD011425. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011425.pub2>.
- McGee, P. L., & Goldschmidt, K. (2019). E-cigarettes and Vaping: What Do Pediatric Nurses Need to Know? *Journal of pediatric nursing*, 46, 121–123. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2019.02.027>.
- Ministero della Salute. Fumo- Prodotti del tabacco-Sigarette elettroniche. Quadro normativo (Internet) [Ultimo accesso eseguito il 28/11/2022] Disponibile a questo indirizzo: <https://www.salute.gov.it/portale/fumo/dettaglioContenutiFumo.jsp?lingua=italiano&id=5587&area=fumo&menu=vuoto>.
- Ministero della Salute. Idrocarburi aromatici policiclici (Internet) [Ultimo accesso eseguito il 01/10/2022]. Disponibile a questo indirizzo: https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_opuscoliPoster_283_ulterioriallegati_ulteriorreallegato_4_alleg.pdf.
- Parameswari, R., & Sridharan, T. B. (2021). Cigarette smoking and its toxicological overview on human male fertility—a prospective review. *Toxin Reviews*, 40(2), 145-161.
- Park, J. A., Crotty Alexander, L. E., & Christiani, D. C. (2022). Vaping and Lung Inflammation and Injury. *Annual review of physiology*, 84, 611–629. <https://doi.org/10.1146/annurev-physiol-061121-040014>.

- Promoting health in the SDGs: report on the 9th Global conference for health promotion, Shanghai, China, 21–24 November 2016: all for health, health for all. World Health Organization (WHO). (Internet) [Ultimo accesso eseguito il 01/10/2022] Disponibile a questo indirizzo: <https://www.who.int/publications/i/item/promoting-health-in-the-sdgs>.
- Rappaport, J. (1987). Terms of empowerment/exemplars of prevention: Toward a theory for community psychology. *American Journal of Community Psychology*, 121-148.
- Roth, G. M., & Shick, R. M. (1958). Effect of smoking on the cardiovascular system of man. *Circulation*, 17(3), 443-459.
- Seventh Global Conference on Health Promotion, Nairobi, 21-26 October 2009. (s.d.). World Health Organization (WHO). (Internet) [Ultimo accesso eseguito il 01/10/2022]. Disponibile a questo indirizzo: <https://www.who.int/teams/health-promotion/enhanced-wellbeing/seventh-global-conference>.
- Shamblen, S. R., Abadi, M. H., Thompson, K. T., García-Ramírez, G., & Richard, B. O. (2022). Changes in the Patterns and Characteristics of Youth ENDS Use over Time. *International journal of environmental research and public health*, 19(13), 8120. <https://doi.org/10.3390/ijerph19138120>.
- Simerson D. (2018). What the Advanced Practice Nurse in the Emergency Department Needs to Know About the Health Risks and Hazards of Electronic Cigarette Use by Youth. *Advanced emergency nursing journal*, 40(1), 36–44. <https://doi.org/10.1097/TME.000000000000176>.
- Simerson D. (2018). What the Advanced Practice Nurse in the Emergency Department Needs to Know About the Health Risks and Hazards of Electronic Cigarette Use by Youth. *Advanced emergency nursing journal*, 40(1), 36–44. <https://doi.org/10.1097/TME.000000000000176>.
- Smith, M. R., Clark, B., Lüdicke, F., Schaller, J. P., Vanscheeuwijck, P., Hoeng, J., & Peitsch, M. C. (2016). Evaluation of the Tobacco Heating System 2.2. Part 1: Description of the system and the scientific assessment

program. *Regulatory toxicology and pharmacology: RTP*, 81 Suppl 2, S17–S26. <https://doi.org/10.1016/j.yrtph.2016.07.006>.

- Smoke, T., & Smoking, I. (2004). *IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans*. IARC, Lyon, 1, 1-1452.
- The top 10 causes of death. World Health Organization (WHO)(Internet) [Ultimo accesso eseguito il 01/12/2022] Disponibile a questo indirizzo: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death> .
- Tobacco and Nicotine Cessation During Pregnancy: ACOG Committee Opinion, Number 807. (2020). *Obstetrics and gynecology*, 135(5), e221–e229. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000003822>.
- Treyster, Z., & Gitterman, B. (2011). Second hand smoke exposure in children: environmental factors, physiological effects, and interventions within pediatrics. *Reviews on environmental health*, 26(3), 187–195. <https://doi.org/10.1515/reveh.2011.026>.
- Trova Norme & Concorsi - Normativa Sanitaria. Trova Norme & Concorsi Salute. (Internet) [Ultimo accesso eseguito il 03.03.2023] Disponibile a questo indirizzo: <https://www.trovanorme.salute.gov.it/norme/dettaglioAtto.spring?id=44328&completo=true> .
- Unger, J. B., Rogers, C., Barrington-Trimis, J., Majmundar, A., Sussman, S., Allem, J. P., Soto, D. W., & Cruz, T. B. (2020). "I'm using cigarettes to quit JUUL": An analysis of Twitter posts about JUUL cessation. *Addictive behaviors reports*, 12, 100286. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2020.100286>.
- Unità Dipartimento per le Dipendenze - ULSS 2. Ulss2 Marca Trevigiana. (Internet) [Ultimo accesso eseguito il 09/03/2023]. Disponibile a questo indirizzo: https://www.aulss2.veneto.it/unita-dipartimento-per-le-dipendenze?p_p_id=4_WAR_organizationexplorerportlet&p_p_lifecycle=0&_4_WAR_organizationexplorerportlet_mvcPath=/common/view_unit.jsp&_4_WAR_organizationexplorerportlet_unitSlug=ambulatorio-trattamento-tabagismo#:~:text=Trattamenti%20di%20gruppo%20per%20mettere%20di

%20fumare&text=Per%20informazioni,%20telefonare%20alle%20segreteria, TGFumo%20per%20il%20Piano%20Triennale.

- Università degli Studi di Napoli. Miglioramento della sostenibilità della coltura del tabacco monitoraggio del contenuto di nitrosammine nel tabacco burley. (Internet) [Ultimo accesso eseguito il 01/10/2022] Disponibile a questo indirizzo:
<https://web.archive.org/web/20190213010212/http://www.diaat.unina.it/CONGRESS/tabacco/workshop2011/Opuscolo.pdf>.
- VanDevanter, N., Katigbak, C., Naegle, M., Zhou, S., Sherman, S., & Weitzman, M. (2017). Nursing Education to Reduce Use of Tobacco and Alternative Tobacco Products: Change Is Imperative. *Journal of the American Psychiatric Nurses Association*, 23(6), 414–421. <https://doi.org/10.1177/1078390317711252>.
- Vincent, D., Potts, J., Durbin, J., Moore, J. M., & Eley, S. (2018). Adolescent use of electronic nicotine delivery systems. *The Nurse practitioner*, 43(3), 17–21. <https://doi.org/10.1097/01.NPR.0000530308.76316.2b>.
- WHO. Nursing in Europe: a resource for better health. (Internet) [Ultimo accesso eseguito il 01/10/2022] Disponibile a questo indirizzo: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/107350>.
- WHO.Europe | Home.Heatth 21. (Internet) [Ultimo accesso eseguito il 01/10/2022] Disponibile a questo indirizzo: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/98398/wa540ga199heeng.pdf.
- Wynder E. L. (1988). Tobacco and health: a review of the history and suggestions for public health policy. *Public health reports (Washington, D.C: 1974)*, 103(1), 8–18.
- Wynder, E. L., Graham, E. A., & Croninger, A. B. (1953). Experimental production of carcinoma with cigarette tar. *Cancer Research*, 13(12), 855-864.