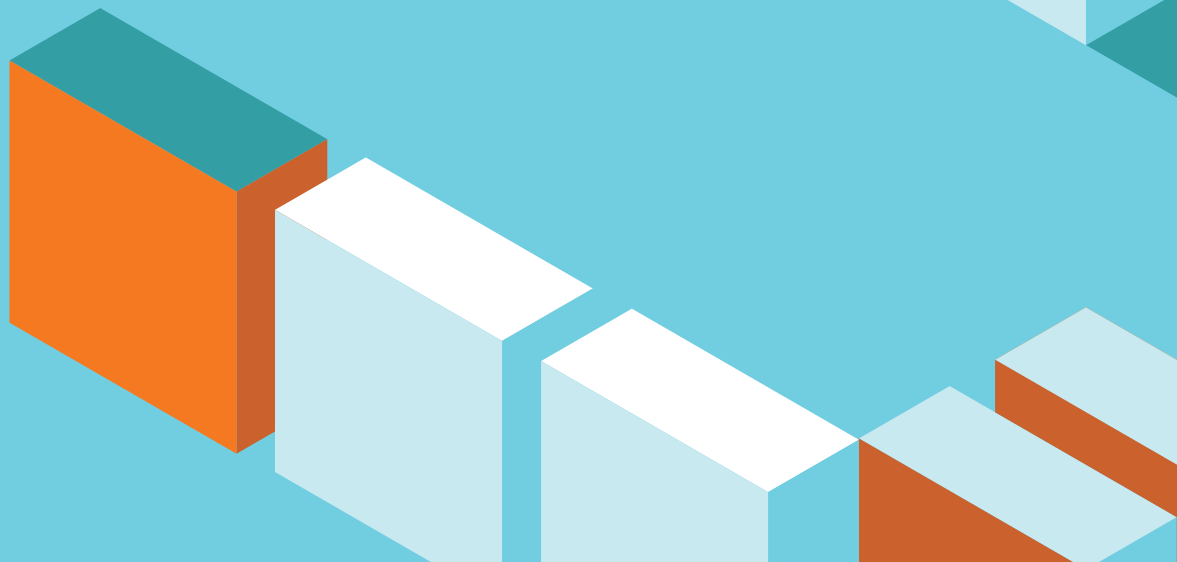


Riduzione del rischio nel disturbo da uso di tabacco

**Analisi critica delle
evidenze scientifiche
disponibili**

Riduzione del rischio nel disturbo da uso di tabacco

Analisi critica delle
evidenze scientifiche
disponibili



- 5** • Premessa
 - Introduzione
- 7** • Aspetti generali
 - Politiche di riduzione e limitazione dei rischi
 - Prodotti senza combustione
- 8** • Tossicità preclinica dei prodotti senza combustione
 - Studi clinici interventistici
- 9** • Utilizzo di HTPs nel DUT
 - Effetti degli HTPs sul sistema cardiovascolare
- 10** • Effetti degli HTPs sull'apparato respiratorio
- 11** • SERD e centri di salute mentale
 - Aspetti etici e di comunicazione
- 13** • Bibliografia



Premessa

La Società Italiana Patologie da Dipendenza (SIPaD) è un'organizzazione scientifica a carattere multidisciplinare impegnata nella ricerca scientifica, nella divulgazione e nella formazione in ambito delle patologie delle dipendenze e delle patologie ad esse correlate. L'approccio della SIPaD integra competenze mediche, psicologiche, farmacologiche e socio-sanitarie, promuovendo un confronto scientifico continuo e basato su evidenze.

La SIPaD opera con l'obiettivo di approfondire lo studio del disturbo da uso di sostanze o da comportamenti additivi, analizzandone gli effetti sull'organismo sotto il profilo clinico, biologico e psicosociale.

Tra le sue finalità rientrano inoltre la valutazione e la promozione di metodologie evidence-based per la cessazione del consumo di sostanze, la riduzione del rischio e il trattamento delle dipendenze, nonché la formazione e l'aggiornamento continuo di medici e operatori sanitari coinvolti nella prevenzione, diagnosi e cura di tali patologie.

Introduzione

Il consumo di tabacco combusto costituisce una delle principali cause prevenibili di morbidità e mortalità nella popolazione generale e rappresenta un determinante cruciale dell'eccesso di mortalità nelle persone con disturbi da uso di sostanze e nei pazienti affetti da disturbi psichiatrici¹⁻³.

In queste popolazioni, l'abitudine al fumo contribuisce in modo sostanziale alla riduzione dell'aspettativa di vita, all'aggravamento della complessità clinica e al peggioramento degli esiti di salute, in un contesto frequentemente caratterizzato da elevata vulnerabilità, comorbidità multiple e ripetuti insuccessi nei tentativi di cessazione⁴⁻⁵.

Alla luce delle evidenze disponibili, la nostra Società Scientifica afferma la necessità di un posizionamento formale e chiaro sul ruolo della riduzione del rischio nel Disturbo da Uso di Tabacco⁶, riconoscendone la rilevanza clinica quale strategia complementare agli interventi di cessazione, in coerenza con i principi della medicina delle dipendenze e della psichiatria basata sulle evidenze.

La mancata integrazione sistematica di tali strategie nei percorsi di presa in carico rischia di configurare una rilevante criticità sotto il profilo clinico e di sanità pubblica.



ASPETTI GENERALI

- **1** Il **Disturbo da Uso di Tabacco (DUT)** è un pattern problematico di uso di tabacco che porta a disagio o compromissione clinicamente significativa⁶.
- **2** Il **danno principale associato al fumo è determinato soprattutto dai prodotti della combustione del tabacco** mentre la **nicotina di per sé è responsabile principalmente del problema correlato alla dipendenza**⁷.
- **3** La **cessazione completa del fumo combusto** (sigarette tradizionali, sigari, pipe etc.) rappresenta l'**obiettivo prioritario** di ogni intervento sanitario⁸.
- **4** Nei soggetti che altrimenti continuerebbero a fumare o che recidivano dopo tentativi di cessazione, perseverando in tale comportamento a rischio, la **riduzione dello stesso rappresenta un approccio pragmatico, eticamente legittimo e clinicamente fondato**⁹⁻¹⁰.

POLITICHE DI RIDUZIONE E LIMITAZIONE DEI RISCHI

La riduzione del rischio nel DUT comprende tutte le strategie mirate a minimizzare le conseguenze sanitarie negative di un comportamento di dipendenza, anche quando l'astensione immediata non è raggiungibile⁶.

Questo approccio, consolidato da tempo nei servizi per le dipendenze (ad esempio, in riferimento ad altri ambiti d'azione, attraverso terapie agoniste o programmi di prevenzione delle infezioni), sta assumendo sempre maggiore rilevanza anche in ambito psichiatrico, dove l'interruzione immediata del consumo di tabacco può risultare difficoltosa o compromettere la stabilità clinica¹¹⁻¹².

PRODOTTI SENZA COMBUSTIONE

I **prodotti senza combustione**, come i prodotti a tabacco riscaldato, determinano un'**esposizione ridotta a sostanze tossiche e cancerogene** rispetto alle sigarette¹³⁻¹⁵.

La nostra Società Scientifica riconosce che:

- **tali prodotti non sono privi di rischio**, non sono farmaci e non sono prodotti da intendersi ai fini della cessazione¹⁵⁻¹⁶;
- **il loro potenziale di rischio è significativamente più basso rispetto al fumo di sigaretta**¹⁵;
- le evidenze scientifiche indicano una **riduzione dell'esposizione a sostanze tossiche**, pur non essendo disponibili dati clinici definitivi a lungo termine¹⁶;

- gli **Heated Tobacco Products (HTPs)** riscaldano il tabacco, evitando la combustione¹⁵;
- l'aerosol generato dagli HTPs contiene **fino al 92–97% in meno di sostanze tossiche e potenzialmente dannose (HPHCs)** rispetto al fumo di sigaretta^{7, 15, 17};
- presentano un **numero molto inferiore di composti chimici** (circa 500 vs oltre 4000 nel fumo combusto)^{7, 17}.
- la **nicotina** è presente in **quantità simili a quella delle sigarette** negli aerosol di E-cig e HTPs^{17,18}.

TOSSICITÀ PRECLINICA DEI PRODOTTI SENZA COMBUSTIONE

Studi condotti sia *in vitro* sia *in vivo* evidenziano che, rispetto alle sigarette:

- La **citotossicità** è **ridotta** dell'85–90%;
- La **mutagenicità** e la **genotossicità** risultano **significativamente inferiori**;
- Lo **stress ossidativo** è **fortemente ridotto**;
- Vi è una **minore attività pro-infiammatoria**¹⁵.

Nei modelli animali:

- L'esposizione agli HTPs è associata a un **ridotto danno istopatologico respiratorio** e ad **alterazioni epigenetiche attenuate**¹⁵.

STUDI CLINICI INTERVENTISTICI

I fumatori che passano completamente agli HTPs mostrano una **RIDUZIONE SIGNIFICATIVA (40–97%) dei biomarcatori di esposizione a sostanze tossiche** (ad es. COHb, nitrosamine, VOC, PAH) rispetto ai fumatori di sigarette¹⁵.

Tali riduzioni sono caratterizzate da:

- **RAPIDA INSORGENZA:** i benefici compaiono già dopo pochi minuti o giorni dall'inizio della riduzione¹⁶.
- **DURATA PROLUNGATA:** gli effetti positivi possono mantenersi fino a 12 mesi¹⁶.
- **SIMILITUDINE ALLA CESSAZIONE COMPLETA:** le riduzioni parziali producono effetti spesso simili a quelli osservati in chi smette completamente¹⁶.
- **INDIPENDENZA DAI LIVELLI DI NICOTINA:** la riduzione dell'esposizione alle sostanze tossiche avviene indipendentemente dai livelli plasmatici di nicotina¹⁵⁻¹⁶.

UTILIZZO DI HTPs NEL DUT

L'adozione di strategie a rischio ridotto può essere considerata soltanto nei seguenti casi:

- in fumatori adulti;
- con dipendenza nicotinic severa;
- persone con precedenti e ripetuti tentativi (falliti) di cessazione;
- quando l'unica alternativa concreta sarebbe continuare a fumare sigarette.

Il beneficio potenziale derivante dall'adozione di alternative al tabacco combusto è significativo esclusivamente in caso di completa sostituzione della sigaretta.

EFFETTI DEGLI HTPs SUL SISTEMA CARDIOVASCOLARE

Gli studi sull'apparato cardiovascolare mostrano che:

- il passaggio dalle sigarette agli HTPs è associato nella maggior parte degli studi a:
 - **RIDUZIONE** dei biomarcatori di stress ossidativo (es. 8-iso-PGF2 α).
 - **MIGLIORAMENTO** di biomarcatori di disfunzione endoteliale (sICAM-1).
 - **RIDUZIONE** dell'attivazione piastrinica (11-DTX-B2, P-selectina).
 - **INCREMENTO** del colesterolo HDL¹⁶.
- gli effetti emodinamici acuti (frequenza cardiaca, pressione arteriosa, rigidità arteriosa) risultano simili tra prodotti senza combustione e sigarette, in quanto verosimilmente mediati dalla nicotina e risultano, pertanto, generalmente transitori^{15,16}.

Studi di coorte prospettici suggeriscono che **il passaggio a prodotti non combusto riduce il rischio cardiovascolare** rispetto al mantenimento del fumo di sigaretta, pur rimanendo superiore a quello di non fumatori ed ex fumatori completi¹⁶.

CONCLUSIONE

Gli HTPs presentano un potenziale rischio inferiore rispetto alle sigarette, pur non essendo privi di effetti sul sistema cardiovascolare.

EFFETTI DEGLI HTPs SULL'APPARATO RESPIRATORIO

Negli studi sull'apparato respiratorio dimostrano che il passaggio agli HTPs è associato a:

- **RIDUZIONE** significativa di CO esalato e COHb.
- **MIGLIORAMENTO** o stabilizzazione di FEV₁ % predetto rispetto ai fumatori convenzionali.
- **RECUPERO** della clearance mucociliare verso valori simili a quella dei non fumatori^{19,20}.

Nei pazienti con BPCO, la sostituzione con HTPs si associa a:

- **DIMINUIZIONE** delle riacutizzazioni.
- un **MIGLIORAMENTO** del punteggio CAT e della **CAPACITÀ** di esercizio fisico.
- recupero della spirometria non significativo in 3 studi su 4 (dato atteso in pazienti affetti da BPCO avanzata)¹⁹⁻²².
- **RAPIDO E SIGNIFICATIVO MIGLIORAMENTO** della capacità aerobica massimale (VO_{2max}), che è stata associata a miglior fitness cardiorespiratoria e riduzione del rischio di mortalità cardiovascolare e per tutte le cause²³.

Gli effetti respiratori acuti evidenziano comunque:

- aumento delle resistenze delle piccole vie aeree.
- alterazioni meccaniche simili a quelle delle sigarette, ma generalmente meno marcate.

CONCLUSIONE

L'utilizzo degli HTPs riduce l'esposizione ai prodotti tossici della combustione e sono associati a un profilo respiratorio più favorevole rispetto alle sigarette, pur non essendo privi di impatti negativi in senso assoluto¹⁵⁻¹⁶.

SERD E CENTRI DI SALUTE MENTALE

Nei servizi per le dipendenze (SerD) la riduzione del rischio nel DUT si colloca all'interno di un **approccio terapeutico** già focalizzato sulla **gestione della cronicità**, sulla **protezione dei soggetti vulnerabili** e sulla **prevenzione della mortalità evitabile**.

In ambito psichiatrico, l'intervento deve considerare l'impatto del DUT sulla salute fisica, sull'aderenza ai trattamenti e sull'evoluzione dei disturbi mentali, valutando con attenzione tempi, modalità e sostenibilità della cessazione. In entrambi i contesti, tali strategie devono essere concepite come temporanee, attentamente monitorate e integrate in un percorso terapeutico strutturato che avvii i soggetti verso una condizione di cessazione totale.

ASPETTI ETICI E DI COMUNICAZIONE

La nostra Società Scientifica ricorda e ribadisce quanto segue:

- La riduzione del rischio non significa normalizzare o sottovalutare i rischi.
- Ogni comunicazione deve essere chiara, prudente e priva di intenti promozionali.
- È essenziale evitare messaggi che possano incoraggiare l'uso di prodotti del tabacco/contenenti nicotina tra i non fumatori o i giovani.

L'obiettivo finale rimane la riduzione graduale e, ove possibile, la completa cessazione di qualsiasi forma di consumo.

CONCLUSIONI

La nostra Società Scientifica:

- **1 RICONOSCE** che l'obiettivo principale rimane la cessazione del fumo di tabacco combusto.
- **2 CONSIDERA** la riduzione del rischio nel DUT un approccio legittimo, mirato e coerente con la pratica clinica, soprattutto nelle popolazioni a maggiore vulnerabilità.
- **3** Quando l'astinenza completa non è immediatamente realizzabile, le strategie a rischio ridotto possono rappresentare un'opzione intermedia, volta a **TUTELARE** la salute e diminuire la mortalità evitabile.



BIBLIOGRAFIA

1. US Surgeon General, The Health Consequences of Smoking—50 Years of Progress: A Report of the Surgeon General, 2014; 627.
2. Skoglund C, Brandt L, D'Onofrio BM et al. Association between ADHD medication and substance-related problems. *J Child Psychol Psych* 2015; 56(8), 882-890. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12352>.
3. Taylor G, Lindson N, Farley A et al. Smoking cessation for improving mental health. *Cochrane Database of Systematic Review* 2021; (3), CD013522. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013522.pub2>.
4. GBD 2015 DALYs and HALE Collaborators. Global, regional, and national disability-adjusted life-years (DALYs) for 315 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE), 1990–2015: a systematic analysis for the global burden of disease study 2015. *Lancet* 2016. 388:1603–1658.
5. GBD 2015 Mortality and Causes of Death Collaborators. Global, regional, and national life expectancy, all-cause mortality, and cause-specific mortality for 249 causes of death, 1980–2015: a systematic analysis for the global burden of disease study 2015. *Lancet* 2016; 388:1459–1544.
6. American Psychiatric Association. Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali. V Ed. (Text Revision). Raffaello Cortina Editore. 2023. <https://www.libreriacortina milano.it/scheda-libro/american-psychiatric-association/dsm-5-trc2ae-edizione-italiana-hardcover-9788832855173-357175.html>.
7. U.S. Food and Drug Administration (FDA). Harmful and Potentially Harmful Constituents in Tobacco Products and Tobacco Smoke: Established List. <https://www.fda.gov/tobacco-products/rules-regulations-and-guidance/harmful-and-potentially-harmful-constituents-tobacco-products-and-tobacco-smoke-established-list>.
8. Istituto Superiore di Sanità (ISS). Linea guida per il trattamento della dipendenza da tabacco e da nicotina. Luglio 2023. https://www.iss.it/documents/20126/8398221/LG+versione+breve_31+luglio+2023.pdf.
9. Abrams DB, Glasser AM, Pearson JL, Villanti AC, Collins LK, Niaura RS. Harm Minimization and Tobacco Control: Reframing Societal Views of Nicotine Use to Rapidly Save Lives. *Annu Rev Public Health*. 2018 Apr 1; 39:193–213. doi: 10.1146/annurev-publhealth-040617-013849.
10. Fagerstrom K, Mravcik V, Fal A, Gervasini G, Robles NR. Two decades of global tobacco control: time for a rethink. *Intern Emerg Med*. 2025 Nov;20(8):2301–2305. doi: 10.1007/s11739-025-04131-x.
11. Prochaska JJ, Benowitz NL. Current advances in research in treatment and recovery: Nicotine addiction. *Sci Adv*. 2019 Oct 16;5(10): eaay9763. doi: 10.1126/sciadv.aay9763.
12. West R. Tobacco smoking: Health impact, prevalence, correlates and interventions. *Psychol Health*. 2017 Aug;32(8):1018–1036. doi: 10.1080/08870446.2017.1325890.
13. Office for Health Improvement & Disparities (OHID), UK. Nicotine Vaping in England: 2022 evidence update summary. Sept 2022. <https://www.gov.uk/government/publications/nicotine-vaping-in-england-2022-evidence-update/nicotine-vaping-in-england-2022-evidence-update-summary#chapter-14-heated-tobacco-products>.
14. Royal College of Physicians. Nicotine without smoke: Tobacco harm reduction. April 2016. https://www.rcp.ac.uk/media/xcfa4ed/nicotine-without-smoke_0.pdf.
15. Bellosta S, Corsini A, Catena G. Heated tobacco product aerosol emission compared to cigarette smoke: A scoping review. *Toxicol Rep* 2026; 6:102209. doi: 10.1016/j.toxrep.2026.102209.

16. Andreozzi, P., Miglionico M., Pecani M., Sesti G. Gussoni G. Heated tobacco products vs conventional cigarettes: a scoping review of cardiovascular and respiratory clinical outcomes. *Internal Emerg Med* 2026. <https://doi.org/10.1007/s11739-025-04239-0>.
17. Maeder S, Jeannet C. A Comparative Assessment of the FDA List of 93 HPHCs in Aerosol Generated by Tobacco Heating System 2.2 versus 3R4F Reference Cigarette Smoke. *Chem Res Toxicol*. 2025 Jun 16; 38(6):1037-1045. doi: 10.1021/acs.chemrestox.4c00544.
18. Hatsukami, D. K., Luo, X., Jensen, J. A., et al. (2020). Effect of switching to electronic cigarettes on exposure to tobacco-related toxicants. *JAMA Network Open* 2020; 3(3), e201070. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.1070>
19. Polosa R, Morjaria JB, Prosperini U, Busà B, Pennisi A, Gussoni G, Rust S, Maglia M, Caponnetto P. Health outcomes in COPD smokers using heated tobacco products: a 3-year follow-up. *Intern Emerg Med*. 2021 Apr; 16(3):687-696. doi: 10.1007/s11739-021-02674-3. Erratum in: *Intern Emerg Med*. 2022 Sep;17(6):1849.
20. Sharman A, Yermakova I, Erenchina E, Tyulebekova G, Bekzhanova A. Respiratory Function, Physical Capacity, and Metabolic Syndrome Components in Combustible Cigarettes and Heated Tobacco Products Users: A Four-Year Follow-Up Cohort Study. *Global J Resp Care* 2022; 8, 4-10. <https://doi.org/10.12974/2312-5470.2022.08.02>
21. Sharman A, Nurmagambetov T. Changes in respiratory function and physical capacity among smokers after switching to IQOS: one year follow-up. *Global J Resp Care* 2020; 6: 22-29. <https://doi.org/10.12974/2312-5470.2020.06.03>
22. Sharman A et al. Respiratory function and physical capacity in combustible cigarettes and Heated Tobacco Products users: a two-year follow-up cohort study. *Global J Resp Care* 2021; 7: 27-34. <https://doi.org/10.12974/2312-5470.2021.07.05>.
23. Spicuzza L, Pennisi F, Caci G, Cibella F, Campagna D, Adebisi YA, Saitta C, George J, Geraci G, Polosa R. Improved aerobic capacity in a randomized controlled trial of noncombustible nicotine and tobacco products. *Sci Rep* 2025 May 31; 15(1):19104. doi: 10.1038/s41598-025-03904-w.

