

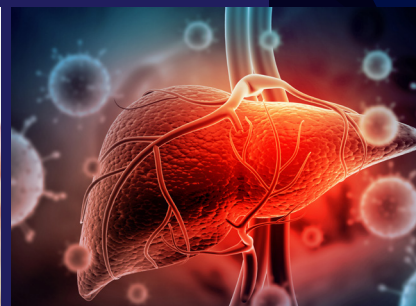
Notiziario

dell'Istituto Superiore di Sanità

**Dipendenza da sostanza:
dimensione del fenomeno**

**Linea Guida per il trattamento
della dipendenza da tabacco e nicotina:
per la prima volta considerati
anche i nuovi prodotti**

**Epatite delta: stato dell'arte
e nuove frontiere per la diagnosi e cura**



Inserto "RariSS"

**Francesco Redi, padre della biologia sperimentale
e della parassitologia moderna**

Francesco Redi tra false correlazioni e vere causalità

SOMMARIO

Gli articoli

Dipendenza da sostanza: dimensione del fenomeno	3
Linea Guida per il trattamento della dipendenza da tabacco e nicotina: per la prima volta considerati anche i nuovi prodotti	7
Epatite delta: stato dell'arte e nuove frontiere per la diagnosi e cura	11

Le rubriche

Visto... si stampi	17
Nello specchio della stampa. Rocco Bellantone nominato Presidente dell'Istituto Superiore di Sanità ...	18
TweetISSimi del mese	18
News. Saluto dal Redattore capo	19

RariSS (Insero)

Francesco Redi, padre della biologia sperimentale e della parassitologia moderna	i
Francesco Redi tra false correlazioni e vere causalità	iv



Monitoraggio delle dipendenze
da sostanza in Europa e in Italia
attraverso il Sistema Nazionale di Allerta Precoce,
coordinato dall'Istituto Superiore di Sanità

pag. 3

La nuova Linea Guida per il trattamento
della dipendenza da tabacco affronta
la dipendenza da nicotina
a prescindere dalla sua modalità di assunzione

pag. 7



La piattaforma PITER dell'Istituto Superiore di Sanità
è un valido strumento utilizzato, a livello nazionale,
per incrementare la diagnosi e la consapevolezza
del paziente con infezione da HBV/HDV

pag. 11

La responsabilità dei dati scientifici e tecnici è dei singoli autori.

L'Istituto Superiore di Sanità

è il principale istituto di ricerca italiano
nel settore biomedico e della salute pubblica.
Promuove e tutela la salute pubblica nazionale
e internazionale attraverso attività di ricerca,
sorveglianza, regolazione, controllo, prevenzione,
comunicazione, consulenza e formazione.

Dipartimenti

- Ambiente e salute
- Malattie cardiovascolari, endocrino-metaboliche
e invecchiamento
- Malattie infettive
- Neuroscienze
- Oncologia e medicina molecolare
- Sicurezza alimentare, nutrizione
e sanità pubblica veterinaria

Centri nazionali

- Controllo e valutazione dei farmaci
- Dipendenze e doping
- Eccellenza clinica, qualità e sicurezza delle cure
- Health technology assessment
- Malattie rare
- Prevenzione delle malattie e promozione della salute
- Protezione dalle radiazioni e fisica computazionale
- Ricerca su HIV/AIDS
- Ricerca e valutazione preclinica e clinica dei farmaci
- Salute globale
- Sostanze chimiche
- Sperimentazione e benessere animale
- Tecnologie innovative in sanità pubblica
- Telemedicina e nuove tecnologie assistenziali
- Sicurezza acque
- Sangue
- Trapianti

Centri di riferimento

- Medicina di genere
- Scienze comportamentali e salute mentale

Organismo notificato

*Legale rappresentante e Presidente
dell'Istituto Superiore di Sanità:* Rocco Bellantone

Direttore responsabile: Paola De Castro

Comitato scientifico, ISS: Barbara Caccia,
Paola De Castro, Anna Maria Giammarioli,
Loredana Ingresso, Cinzia Marianelli, Antonio Mistretta,
Luigi Palmieri, Emanuela Testai, Vito Vetrugno, Ann Zeuner

Redattore capo: Paola De Castro

Redazione: Giovanna Morini, Anna Maria Giammarioli,
Paco Dionisio, Patrizia Mochi, Cristina Gasparrini

Progetto grafico: Alessandro Spurio

Impaginazione e grafici: Giovanna Morini

Diffusione online e distribuzione: Giovanna Morini,
Patrizia Mochi, Sandra Salinetti, Cristina Gasparrini

Redazione del Notiziario
Servizio Comunicazione Scientifica
Istituto Superiore di Sanità
Viale Regina Elena, 299 - 00161 Roma
e-mail: notiziario@iss.it

Iscritto al n. 475 del 16 settembre 1988 (cartaceo)
e al n. 117 del 16 maggio 2014 (online)
Registro Stampa Tribunale di Roma
© Istituto Superiore di Sanità 2024

Numero chiuso in redazione il 26 febbraio 2024



Stampato in proprio

DIPENDENZA DA SOSTANZA: DIMENSIONE DEL FENOMENO



Nunzia La Maida, Adele Minutillo, Simona Pichini, Paolo Berretta,
Patrizia Martucci, Manuela Pellegrini e Gerolama Maria Ciancio
Centro Nazionale Dipendenze e Doping, ISS

RIASSUNTO - Lo scopo di questo articolo è quello di offrire una panoramica sulla dimensione del fenomeno delle principali dipendenze legate all'uso di sostanze: droghe, alcol, nicotina. Sono stati raccolti i dati di consumo in Europa e in Italia tra gli adulti e tra i giovani. Nell'ultimo anno è aumentato il consumo di cannabinoidi e il numero di Nuove Sostanze Psicoattive (NSP) rintracciate sul territorio nazionale dal Sistema Nazionale di Allerta Precoce (SNAP) coordinato dal Centro Nazionale Dipendenze e Doping dell'Istituto Superiore di Sanità.

Parole chiave: dipendenza; consumatori di droghe; assunzione di alcolici

SUMMARY (*Substance addiction: dimension of the phenomenon*) - This article gives an overview of the extent of the phenomenon of certain abused substances. These data were collected in Europe and Italy on adults and adolescents. In the last year, the use of cannabinoids and the number of New Psychoactive Substances (NPS) detected on the Italian national territory by the National Early Warning System (SNAP), coordinated by the National Centre on Addiction and Doping of the Istituto Superiore di Sanità (National Institute of Health in Italy), has increased.

Key words: dependency; drug users; alcohol drinking

nunzia.lamaida@iss.it

La dipendenza da sostanza, generalmente, è descritta come una condizione psico-fisica caratterizzata da un bisogno prolungato e compulsivo di assumerla (nicotina, alcol, droghe, farmaci) per sperimentarne gli effetti psichici e il malessere quando ne si è privi.

I sintomi, comuni a quasi tutte le sostanze, sono:

- *craving*: il desiderio intenso e incontrollabile di assumere la sostanza;
- *uso rischioso*: il consumo della sostanza anche in situazioni pericolose, come quando si è alla guida;
- *isolamento*: compromissione dei compiti giornalieri e delle relazioni sociali.

Per avere un quadro della dimensione del fenomeno sono state consultate le edizioni 2022 della Relazione europea sulla droga e della Relazione annuale al Parlamento sul fenomeno delle tossicodipendenze del Dipartimento per le Politiche Antidroga della Presidenza del Consiglio dei Ministri. La diffusione dell'uso di sostanze tra i giovani, invece, è stata tracciata utilizzando i risultati dell'indagine Espad "I comportamenti a rischio tra gli studenti in Italia" realizzata nel 2021 dal Consiglio Nazionale delle Ricerche-Istituto di Fisiologia Clinica di Pisa.

Fenomeno della tossicodipendenza in Europa Cannabis

La pianta della cannabis contiene un gran numero di principi attivi (fitocannabinoidi); ne sono stati identificati più di 100 anche se di molti non si hanno studi documentati (1). Tra tutti i fitocannabinoidi l'unico che presenta effetti psicotropi è il delta-9-tetraidrocannabinolo (THC); tra gli altri, maggiormente presenti nelle estremità fiorite, sono noti il cannabidiolo (CBD) che mostra effetti miorilassanti ed epilettici e il cannabinolo.

I consumatori di cannabis nella popolazione generale sono stati 22,2 milioni (7,7%), mentre 15,8 milioni sono stati i consumatori di cannabis nella fascia di età compresa tra i 15 e i 34 anni (15,5%). Le Forze dell'Ordine hanno inoltre sequestrato 584 tonnellate (t) di resina con una percentuale di THC del 21% e 155 t di infiorescenze (THC 11%) destinate al consumo.

Cocaina

La cocaina è l'alcaloide principale della pianta di coca. Negli anni Settanta del secolo scorso è iniziata la produzione e la vendita del "crack", una miscela di ►

cocaina cloridrato e bicarbonato di sodio, che essendo facilmente vaporizzabile rende l'assorbimento della cocaina molto più veloce.

Nella popolazione generale, circa 3,5 milioni di persone hanno consumato cocaina (1,2%) nell'ultimo anno, mentre sono stati circa 2,2 milioni (2,2%) i giovani adulti (15-34 anni) che ne hanno fatto uso. I dati riportano anche che 14 milioni di persone (5%) hanno consumato cocaina almeno una volta nella vita. Inoltre, negli ultimi anni si è assistito a un notevole aumento dei sequestri di cocaina, in particolar modo del crack (2).

Amfetamine

Con il termine amfetamine si fa riferimento a un gruppo di sostanze, di natura sintetica, responsabili di effetti particolarmente ricercati dai consumatori quali: stimolazione, euforia e anoressia, ma anche di effetti avversi come delirium, ipertensione, ipertermia e convulsioni. A questa classe appartengono l'amfetamina e i derivati sintetici come metamfetamina, 3,4-metilen-diossiamfetamina (MDMA o ecstasy) e 3,4-metilen-diossietilamfetamina (MDEA. Eve).

Nel 2021, il consumo di MDMA, conosciuta anche come ecstasy, ha riguardato 2,6 milioni di consumatori (0,9%) tra i 15 e i 64 anni. Circa 10,6 milioni di persone (1,9%) nella stessa fascia di età hanno provato l'MDMA almeno una volta nella vita (2). Sempre nel 2021, circa 2 milioni di persone tra i 15 e i 64 anni hanno consumato altri derivati dell'amfetamina (0,7%). Tra i giovani adulti (15-34 anni) il consumo nel 2021 è stato dell'1,4% (circa 1,4 milioni di persone) (2).

Eroina

L'eroina appartiene alla classe degli oppiacei, ossia i derivati dell'oppio che contiene circa 25 alcaloidi tra cui la morfina presente nell'oppio con una percentuale variabile dall'8% al 25%. Quando la morfina viene fatta reagire con l'anidride acetica si ottiene l'eroina che raggiunge il sistema nervoso centrale nel più breve tempo e amplifica gli effetti analgesico-narcotici. I risultati del Report europeo mostrano che nel 2021 sono stati circa 514.000 i consumatori di eroina ad alto rischio, coloro cioè che sono stati sottoposti a trattamento con antagonista. L'eroina è stata, infatti, la principale sostanza stupefacente nel 28% di tutte le richieste di trattamento della tossicodipendenza nell'Unione Europea (UE) e la principale causa di overdose mortale: gli oppiacei sono stati rinvenuti nel 74% dei decessi per overdose (2).

Nuove Sostanze Psicoattive (NSP)

Le NSP, vendute attraverso siti web e non facilmente individuabili, sono molecole sintetizzate in laboratorio con proprietà farmacologiche e tossicologiche particolarmente pericolose per la salute dei consumatori. Le NSP sono inserite nel mercato delle sostanze illecite come risposta legale alle sostanze tabellate delle quali ne mimano le azioni, sebbene non sempre risultino chimicamente simili alla classe di sostanze d'abuso di cui riproducono l'effetto. Tali sostanze, essendo manipolabili, sono difficili da rilevare e spesso il loro consumo viene intercettato nei Pronto Soccorso per le intossicazioni causate ai consumatori occasionali o abituali che presentano aggressività, difficoltà di eloquio, midriasi pupillare, stato confusionale, allucinazioni, equilibrio instabile.

L'individuazione di queste sostanze a livello europeo è di competenza dell'Osservatorio Europeo delle Droghe e delle Tossicodipendenze (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction; EMCDDA), con sede a Lisbona, che raccoglie, analizza e divulga le informazioni sulle sostanze d'abuso a tutti i Paesi membri dell'UE (3). Nel 2021, sono state rilevate 120 NSP. Queste nuove sostanze circolanti appartengono principalmente alla classe dei cannabinoidi sintetici e catinoni sintetici. Per quanto riguarda gli oppioidi sintetici generalmente si fa riferimento al fentanil e i suoi derivati (fentanili) capaci di produrre effetti analgesici da cento fino a mille volte superiori a quelli della morfina e, pertanto, considerati altamente pericolosi per la salute del consumatore.

Fenomeno della tossicodipendenza in Italia

Il fenomeno della tossicodipendenza nel nostro Paese viene valutato attraverso l'analisi dei dati raccolti da amministrazioni centrali, periferiche, centri di ricerca ed enti del privato sociale competenti in materia e riportati nella Relazione al Parlamento sullo stato delle tossicodipendenze. Il Report, annualmente, rappresenta lo strumento di analisi fondamentale per la comprensione del fenomeno delle dipendenze sempre più legato a dinamiche di mercato complesse che caratterizzano sia la domanda che l'offerta di sostanze stupefacenti. Nel nostro Paese, ciò che si è registrato nel corso dell'anno 2022-2023, è stato un aumento del consumo da sostanze stupefacenti e/o psicotrope sia nella fascia di età 18-64 anni (adulti) che in quella di 15-19 anni. Si riportano di seguito, i dati relativi alle classi di sostanze.



Cannabis

Nel 2021, secondo l'indagine Espad, condotta in Italia e relativa ai comportamenti a rischio tra la popolazione studentesca, sono stati circa 613.000 i giovani 15-19enni che hanno riferito di aver utilizzato cannabis almeno una volta nella vita (23,7%). Questa rilevazione ha mostrato un trend in crescita rispetto al biennio precedente caratterizzato dalla diffusione del virus SARS-CoV2 e dalle conseguenti limitazioni alla mobilitazione. I consumatori di cannabis, nel corso del 2021, sono stati 458mila (17,7%), con una percentuale maggiore tra i ragazzi (17,7%) rispetto alle ragazze (15,4%), con differenze legate all'età; infatti, si passa dal 4,9% tra i 15enni al 26,8% tra i 19enni. Sono 102mila gli utilizzatori a rischio (22,3%) (4).

La Relazione annuale al Parlamento sul fenomeno delle tossicodipendenze in Italia 2023 ha messo in evidenza che le Forze dell'Ordine, nel corso dell'anno 2022, hanno sequestrato oltre 47 t di cannabis e derivati con un'importante variabilità del quantitativo di principio attivo che è passato da una concentrazione media del 17% a una concentrazione del 29%. Inoltre, l'analisi dei consumi ha evidenziato che circa 4 milioni di persone tra i 18 e gli 84 anni (8,5%) ha utilizzato prodotti della cannabis almeno una volta nel corso dell'anno.

Cocaina

I dati Espad riportano che nel 2021, gli studenti che hanno fatto uso di cocaina nella vita sono stati circa 59mila (2,3%), con percentuali più che doppie fra gli studenti di genere maschile. Circa 35mila studenti e studentesse, tra i 15 e i 19 anni, l'hanno assunta nel corso dell'anno precedente lo studio; circa 20mila studenti e studentesse (0,8%) hanno usato la sostanza nell'ultimo mese e, infine, 6mila studen-

ti (0,2%) almeno 10 volte negli ultimi 30 giorni. Prendendo in considerazione anche l'età, emerge che, mentre, per le ragazze le prevalenze rimangono simili, tra i ragazzi il consumo aumenta al crescere dell'età e il rapporto con le coetanee arriva a essere quasi quadruplo fra i 19enni (M = 3,1%; F = 0,8%). Considerando gli studenti che hanno utilizzato cocaina, nel corso degli ultimi 12 mesi si osserva che il 37,8% ne ha fatto un uso sporadico (non più di 2 volte in un anno), un quarto ha usato cocaina/crack dalle 3 alle 9 volte e il 37,1% ne ha fatto invece un uso più frequente (10 o più volte nell'ultimo anno) (3, 4).

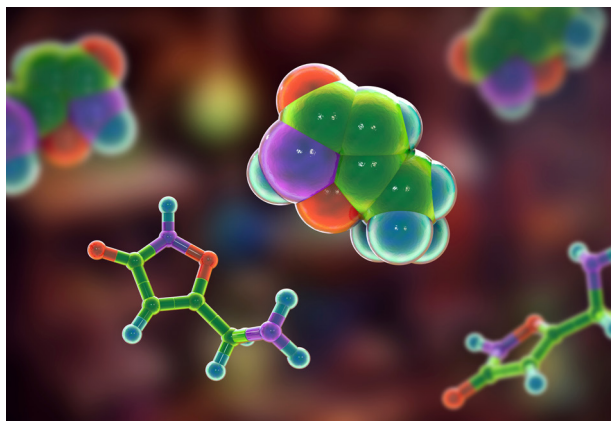
Questi dati, riguardanti la popolazione studentesca, confermano quanto riportato nella Relazione annuale al Parlamento dove si evidenzia come la cocaina continui a essere una delle sostanze più presenti nel mercato delle droghe in Italia con una percentuale (1,1%) pari a mezzo milione di persone tra i 18 e gli 84 anni che ne hanno fatto uso nel corso dello stesso anno.

Amfetamine

Per quanto riguarda le amfetamine, lo studio Espad Italia ha evidenziato che nella popolazione studentesca tra i 15 e i 19 anni, questa tipologia di sostanze è stata utilizzata da quasi 39mila individui almeno una volta nella vita (1,5%), da quasi 19mila studenti e studentesse nell'ultimo anno (0,7%) e da circa 8mila studenti e studentesse (0,3%) negli ultimi 30 giorni, con prevalenze maggiori fra i ragazzi. Considerando i 12 mesi precedenti la rilevazione, tra gli utilizzatori, oltre 3mila (37,1%) hanno avuto una modalità di consumo frequente (10 o più volte nei 12 mesi), poco meno di un terzo una frequenza d'uso al massimo di 2 volte (31,6%) e quasi una pari quota dalle 3 alle 9 volte nell'arco dei 12 mesi (31,3%) (4).

Oppiacei e oppioidi

L'analisi temporale dei consumi evidenzia che nel corso del 2022, 1 milione e 300mila soggetti appartenenti alla fascia di età 18-84 anni hanno utilizzato oppiacei/oppioidi almeno una volta nella vita (2,8%); di questi 750mila sono coloro che li hanno assunti nel 2022 (1,6%). Ciò ha messo in evidenza un aumento sensibile di tutte le tipologie di consumo, in particolare nelle fasce di età 55-64 anni (1,9%) e 65-74 anni (2,4%) con prevalenze più basse nelle fasce di età più giovani. ►



Nuove Sostanze Psicoattive (NSP)

Il monitoraggio delle NSP risulta complesso per la crescente variabilità del mercato sempre in continua evoluzione. In Italia il Sistema Nazionale di Allerta Precoce (SNAP), istituito nel 2009 presso il Dipartimento Politiche Antidroga della Presidenza del Consiglio dei Ministri monitora la comparsa delle NSP sul territorio italiano, in conformità alle disposizioni europee in materia, con lo scopo di individuare precocemente i fenomeni potenzialmente pericolosi per la salute pubblica correlati alla comparsa di nuove sostanze e di nuove modalità di consumo attivando, in caso di necessità, segnalazioni di allerta che coinvolgano le strutture deputate alla tutela della salute. A tal proposito, lo SNAP, che rende possibile un aggiornamento costante di questa tipologia di sostanze, ha segnalato nel 2022 a seguito di sequestri operati dalle Forze dell'Ordine, la presenza di 76 nuove sostanze appartenenti prevalentemente alla classe dei cannabinoidi e dei catinoni sintetici, di cui 29 presenti per la prima volta nel nostro Paese. Il loro consumo nella popolazione generale risulta contenuto sebbene siano soprattutto i giovani i principali consumatori; tra gli studenti di 15-19 anni è circa il 6%, equivalente a oltre 140mila ragazzi, ad averle consumate almeno una volta nell'anno. Questi dati dimostrano che, dopo la cannabis, le NSP rappresentano la seconda tipologia di sostanze più diffusa e spesso vengono utilizzate in associazione con altre sostanze psicoattive. Le tipologie più diffuse sono: cannabinoidi sintetici (4,4%), oppioidi sintetici (0,9%), ketamina (0,7%) e catinoni (0,5%). I dati riportano, inoltre, che gli utilizzatori preferiscono assumere le sostanze sotto forma di pasticche (58,1%) piuttosto che inalare le polveri (37,8%) o le forme liquide (3, 4).

Il fenomeno del policonsumo

È un fenomeno diffuso tra i consumatori di sostanze psicoattive e/o psicotrope, in particolare nella fascia d'età 15-19 anni dove si assiste, come riportato nella recente relazione al Parlamento, a un aumento dell'uso di cannabinoidi (83%) e della cocaina (55%) unitamente all'alcol che rappresenta l'elemento comune perché legale e di più facile accesso. I dati Espad sulla popolazione studentesca riportano che il 7% degli studenti, pari a oltre 170mila ragazzi, può essere definito "poliutilizzatore" in quanto ha riferito di aver consumato più di una sostanza psicoattiva nel 2022: cannabis (94%), cannabinoidi sintetici (59%), stimolanti (26%), inalanti e solventi e/o cocaina (24%), allucinogeni (20%), eroina (14%), anabolizzanti (11%), oppioidi sintetici (10%) e catinoni sintetici (7%). L'analisi dei dati ha evidenziato che i soggetti "poliutilizzatori" presentano un consumo maggiore di quelle sostanze definite "legali" come fumo e alcol, sia rispetto agli utilizzatori di una sostanza sia a chi non fa uso di sostanze illegali. ■

Dichiarazione sui conflitti di interesse

Gli autori dichiarano che non esiste alcun potenziale conflitto di interesse o alcuna relazione di natura finanziaria o personale con persone o con organizzazioni, che possano influenzare in modo inappropriato lo svolgimento e i risultati di questo lavoro.

Riferimenti bibliografici

1. Mehmedic Z, Chandra S, Slade D, et al. Potency trends of Δ 9-THC and other cannabinoids in confiscated cannabis preparations from 1993 to 2008. *J Forensic Sci* 2010;55(5):1209-17.
2. European Drug Report 2022 (https://www.emcdda.europa.eu/publications/edr/trends-developments/2022_en).
3. Relazione annuale al Parlamento sul fenomeno delle tossicodipendenze (<https://www.politicheantidroga.gov.it/media/3404/relazione-al-parlamento-2022.pdf>).
4. Rapporto di Ricerca sui comportamenti a rischio tra la popolazione studentesca attraverso lo studio ESPAD®Italia 2021 (https://www.epid.ifc.cnr.it/wp-content/uploads/2023/01/Report_ESPAD2021_finale.pdf).

TAKE HOME MESSAGES

Perché è importante questo articolo?

Offre una panoramica sulla dimensione del fenomeno delle dipendenze da sostanza in Europa e in Italia, in modo da poter indirizzare efficacemente interventi di prevenzione e ridurre le condotte di abuso, in particolar modo per i giovani.

LINEA GUIDA PER IL TRATTAMENTO DELLA DIPENDENZA DA TABACCO E NICOTINA: PER LA PRIMA VOLTA CONSIDERATI ANCHE I NUOVI PRODOTTI



Renata Solimini¹, Simona Vecchi², Alice Josephine Fauci³, Antonello Napoletano⁴, Daniela Coclite⁴, Iliaria Palmi¹, Luisa Mastrobattista¹, Claudia Mortali¹, Patrizia Martucci¹, Michele Sciotti¹, Laura Martucci¹, Chiara Fraioli¹, Simona Pichini¹, Laura Amato², Roberta Pacifici¹, Gerolama Maria Ciancio¹, il Gruppo di Revisione Sistemática* e il Panel di esperti della Linea Guida**

¹Centro Nazionale Dipendenze e Doping, ISS

²Dipartimento Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale ASL Roma 1, Regione Lazio

³Centro di Riferimento per la Medicina di Genere, ISS

⁴Centro Nazionale Eccellenza Clinica, Qualità e Sicurezza delle Cure, ISS

RIASSUNTO - La nuova Linea Guida per il trattamento della dipendenza da tabacco e da nicotina, affronta, per la prima volta, la presenza sul mercato di nuovi prodotti contenenti tabacco e/o nicotina, il cui consumo è in aumento da parte dei soggetti che fumano sigarette di tabacco tradizionali: infatti, molti diventano consumatori duali (utilizzo di due prodotti), altri utilizzano più prodotti contemporaneamente (policonsumo). La Linea Guida di pratica clinica è rivolta al personale sanitario e offre raccomandazioni sul tipo di intervento per il trattamento della dipendenza da tabacco e da nicotina.

Parole chiave: cessazione del fumo; prodotti contenenti tabacco e nicotina; linea guida di pratica clinica

SUMMARY (*The clinical practice guideline for the treatment of tobacco and nicotine dependence: for the first time the emerging tobacco and nicotine products are included*) - The new clinical practice guideline for the treatment of tobacco and nicotine dependence, addresses for the first time the presence on the market of new products containing tobacco and/or nicotine, the consumption of which is increasing among the smokers: many become dual users (use of two products), others use more than two products at the same time (polyconsumers). The guideline targets health professionals and offers recommendations on the type of intervention for the treatment of tobacco and nicotine dependence.

Key words: smoking cessation; emerging tobacco and nicotine products; clinical practice guideline

renata.solimini@iss.it

“**A**ffrontare la dipendenza da nicotina a prescindere dalla sua modalità di assunzione”. È con questo obiettivo che è stata recentemente pubblicata la “Linea guida per il trattamento della dipendenza da tabacco e da nicotina” (1). Rispetto alla precedente versione del 2008 “Linee guida cliniche per promuovere la cessazione dell’abitudine al fumo” (2), viene considerata, per la prima volta, anche la dipendenza da nuovi prodotti che sono stati immessi sul mercato contenenti tabacco

e/o nicotina, quali: sigarette a tabacco riscaldato, sigarette elettroniche e altri prodotti emergenti contenenti tabacco e/o nicotina.

Attualmente, in Italia, questi nuovi prodotti portano prevalentemente a un consumo in associazione ovvero duale (due prodotti) o policonsumo (più di due prodotti). Pertanto, la popolazione target degli interventi considerati nella Linea Guida (LG) è stata individuata non solo nei soggetti che utilizzano sigarette tradizionali, ma anche in quelli che consuma- ▶

(*) L’elenco dei componenti del Gruppo di Revisione Sistemática è riportato a p. 10.

(**) L’elenco del Panel di esperti della Linea Guida è riportato a p. 10.



no prodotti del tabacco riscaldato, tabacco non da fumo, sigaretta elettronica e altri prodotti emergenti contenenti tabacco e/o nicotina. Inoltre, sono state pubblicate due versioni della LG, una completa e una breve (3). La versione breve tiene anche in considerazione la sensibilità di genere nell'uso del linguaggio secondo le "Linee guida per l'uso del genere nel linguaggio amministrativo" (4).

La Linea Guida (LG)

Obiettivo

L'obiettivo della LG è quello di formulare raccomandazioni, basate su prove di efficacia, per il trattamento della dipendenza da fumo di sigaretta tradizionale, prodotti del tabacco riscaldato, sigaretta elettronica e altri prodotti emergenti con tabacco e/o nicotina nella popolazione italiana.

A chi si rivolge

Si rivolge a tutto il personale sanitario coinvolto nel trattamento della dipendenza da tabacco e da nicotina (specializzato in pneumologia, oncologia, otorinolaringoiatria, cardiologia, tossicologia, farmacologia clinica, infettivologia, igiene, psicologia ecc.) che opera in strutture ambulatoriali e ospedaliere, tra cui i SERD (Servizi pubblici per le dipendenze patologiche del Servizio Sanitario Nazionale), i centri per lo screening polmonare, e altre professionalità. Oltre alla popolazione generale, che consuma le varie tipologie di prodotti tradizionali ed emergenti, sono stati considerati anche sottogruppi di popolazione target quali:

persone ospedalizzate, persone con comorbidità (quali malattie cardio- e cerebrovascolari, malattie dell'apparato respiratorio, tumori, HIV, diabete, allergopatie), donne in gravidanza, minori, persone con patologie psichiatriche, persone in regime di detenzione carceraria.

Processo di elaborazione

La LG è stata elaborata da un panel di venticinque persone esperte sia nelle discipline sanitarie sopracitate che in epidemiologia, statistica, metodologia clinica; da sottolineare che sono state coinvolte anche persone in rappresentanza dei pazienti. La LG si compone di nove quesiti clinici, di cui quattro relativi a interventi comportamentali (tra cui intervento breve, counseling e interventi digitali), quattro relativi a interventi farmacologici (da soli o in associazione a supporto comportamentale) e uno relativo alla formazione degli operatori sanitari.

Il processo intrapreso per l'elaborazione della presente LG è coerente con quello definito nel "Manuale metodologico per la produzione di linee guida di pratica clinica" (a cura del Centro Nazionale per l'Eccellenza Clinica, Sistema Nazionale per le Linee Guida, Istituto Superiore di Sanità). I contenuti della LG sono stati elaborati e riportati in accordo alla AGREE Reporting Checklist (Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation). La valutazione della qualità delle prove e la formulazione delle raccomandazioni sono state condotte secondo il metodo GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation). I risultati delle revisioni sistematiche, condotte per ciascun quesito, sono stati discussi con il panel multidisciplinare e, sulla base di tale processo, sono state elaborate ventinove raccomandazioni di comportamento clinico, una raccomandazione per la ricerca e otto indicazioni di buona pratica clinica.

Le indicazioni di buona pratica clinica sono *messaggi* che il panel della LG ritiene importanti, in quanto sostanzialmente portatori di benefici, ma che non si prestano a una valutazione formale della qualità delle prove, come invece previsto dal metodo GRADE per la formulazione delle raccomandazioni. Queste indicazioni possono essere formulate seguendo un processo formale e documentato e devono, comunque, essere sostenute dalla letteratura con prove a supporto, seppure indirette. Pertanto le indicazioni di buona pratica

sono state formulate nei casi (frequenti) in cui le persone che utilizzano altri tipi di prodotti a base di tabacco e nicotina (ad esempio, sigarette elettroniche, prodotti del tabacco riscaldato o altri prodotti emergenti contenenti tabacco e/o nicotina) non siano state incluse nella popolazione degli studi.

Contenuti

Rispetto alla versione precedente del 2008 (2), la nuova LG ha incluso tre nuovi quesiti clinici: uno sulla sigaretta elettronica per la cessazione del fumo di sigaretta tradizionale, uno sugli interventi digitali per la cessazione del consumo di tabacco e nicotina, e uno sulla formazione universitaria degli operatori sanitari nel trattamento della dipendenza da tabacco e nicotina.

Le Raccomandazioni

Le Raccomandazioni sono relative a due tipi di interventi di tipo **comportamentale** e **farmacologico**.

Gli **interventi comportamentali** (intervento breve, counselling individuale o di gruppo e intervento digitale), sono raccomandati per le persone che utilizzano sigarette di tabacco tradizionale; sono, inoltre, suggeriti, come indicazioni di buona pratica, anche alle persone che consumano prodotti del tabacco riscaldato, tabacco non da fumo, sigarette elettroniche e altri prodotti contenenti nicotina.

Gli **interventi farmacologici** in particolare, terapia sostitutiva a base di nicotina (Nicotine Replacement Therapy, NRT), vareniclina e bupro-

pione sono raccomandati nei soggetti consumatori di sigaretta di tabacco tradizionale e consumatori di tabacco non da fumo (escludendo bupropione per quest'ultimi, essendo necessari ulteriori studi) che hanno scelto di seguire un trattamento farmacologico per la cessazione; altri interventi farmacologici, pur non essendo terapie di prima linea, si stanno rivelando promettenti (citisina). In alcuni casi, ad esempio nelle persone con elevata dipendenza, si può raccomandare una farmacoterapia combinata. Per quanto riguarda la nortriptilina, si suggerisce un uso prudente per i noti effetti collaterali. Per trattare la dipendenza da altri prodotti (tabacco riscaldato, sigarette elettroniche e altri prodotti contenenti nicotina), i medesimi interventi farmacologici sono suggeriti come indicazioni di buona pratica, tenendo conto delle caratteristiche cliniche e delle scelte della persona che vuole intraprendere un percorso di cessazione.

Per quanto riguarda la sigaretta elettronica con nicotina (rispetto alla terapia sostitutiva con nicotina nel trattamento della dipendenza da sigaretta di tabacco tradizionale), il panel suggerisce di non utilizzarla (raccomandazione condizionata), tenuto conto anche del fatto che la maggior parte dei soggetti utilizzatori rimane poi dipendente dalla sigaretta elettronica (e dalla nicotina). L'obiettivo finale, infatti, dovrebbe essere la completa cessazione.

Al momento, si auspica che vengano condotti studi indipendenti per la valutazione dell'efficacia e sicurezza della sigaretta elettronica, soprattutto studi longitudinali a lungo termine che ne specifichino il dosaggio, la modalità e la frequenza di consumo, nonché il tipo di setting e di counselling, ma anche studi che affrontino il tema della dipendenza da altre componenti (quali gli aromi e la gestualità).

Il **trattamento farmacologico in associazione a counselling** è raccomandato nelle persone che consumano sigaretta di tabacco tradizionale che hanno scelto di seguire un trattamento per la cessazione. L'offerta di trattamenti farmacologici in associazione a counselling strutturato, multisessione, permette di incrementare, in modo significativo, le percentuali di cessazione, soprattutto nei soggetti con elevato livello di dipendenza neurochimica. Lo stesso intervento può essere utilizzato, come indicazione di buona pratica, nei soggetti consumatori degli altri prodotti emergenti contenenti tabacco e/o nicotina. ►





La formazione degli operatori

Per il trattamento della dipendenza da tabacco e da nicotina è più efficace una formazione specifica (universitaria e post-universitaria) del personale specializzato in medicina generale e di altro personale professionista della salute rispetto all'attuale informazione generica sul tabagismo che si riceve nei corsi di laurea in infermieristica, medicina o psicologia (indicazione di buona pratica). Lo scopo è quello di implementare le attività di prevenzione e trattamento della dipendenza da tabacco e nicotina. ■

Dichiarazione sui conflitti di interesse

Gli autori dichiarano che non esiste alcun potenziale conflitto di interesse o alcuna relazione di natura finanziaria o personale con persone o con organizzazioni, che possano influenzare in modo inappropriato lo svolgimento e i risultati di questo lavoro.

Riferimenti bibliografici

1. Pacifici R, Iannone P, Davoli M, et al. Linea guida per il trattamento della dipendenza da tabacco e da nicotina. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2023. (https://www.iss.it/documents/20126/8398221/LG%20Dipendenze_Tabacco_Nicotina_v6.6.23).
2. Zuccaro P, Amato L, Caraffa G, et al. Linee guida cliniche per promuovere la cessazione dell'abitudine al fumo. Aggiornamento 2008. Roma: Istituto Superiore di Sanità - Ministero della Salute. 2008 (https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_832_allegato.pdf).
3. Pacifici R, Iannone P, Davoli M, et al. Linea guida per il trattamento della dipendenza da tabacco e da nicotina (versione breve, luglio 2023). Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2023. (https://www.iss.it/documents/20126/8398221/LG+versione+breve_31+luglio+2023.pdf).
4. Robustelli C. Linee guida per l'uso del genere nel linguaggio amministrativo. Maggio 2012 (https://www.uniss.it/sites/default/files/documentazione/c_robustelli_linee_guida_uso_del_genere_nel_linguaggio_amministrativo.pdf).

TAKE HOME MESSAGES

Perché è importante questo articolo?

Per la prima volta viene presa in considerazione nella Linea Guida la dipendenza da nuovi prodotti contenenti tabacco e/o nicotina quali: sigarette elettroniche, prodotti del tabacco riscaldato e altri prodotti emergenti, che sono sempre più diffusi sul mercato.

Qual è l'obiettivo dell'articolo?

Offrire al personale sanitario, che si occupa del trattamento della dipendenza da tabacco e da nicotina, una guida basata su una metodologia standardizzata e riconosciuta a livello internazionale, condivisa da un panel di persone esperte, che possa supportarli nella loro attività.

(*) Componenti del Gruppo di Revisione Sistemática

Laura Amato, Simona Vecchi, Fabio Cruciani, Rosella Saulle, Antonella Camposeragna, Silvia Minozzi, Zuzana Mitrova, Matteo Ruggeri.

(**) Panel di esperti della Linea Guida

Roberta Pacifici, Laura Amato, Fabrizio Anatra, Massimo Baraldo, Fabio Beatrice, Angela Bravi, Maria Sofia Cattaruzza, Francesca Clementi, Salvatore D'Antonio, Fabrizio Faggiano, Daniela Galeone, Silvano Gallus, Giuseppe Gorini, Claudio Leonardi, Antonino Mangiacavallo, Giacomo Mangiaracina, Gabriele Melluso, Stefano Nardini, Silvia Novello, Francesco Perrone, Francesco Pistelli, Rosastella Principe, Laura Reali, Lorenzo Spizzichino, Biagio Tinghino, Francesco Torino, Vincenzo Zagà.

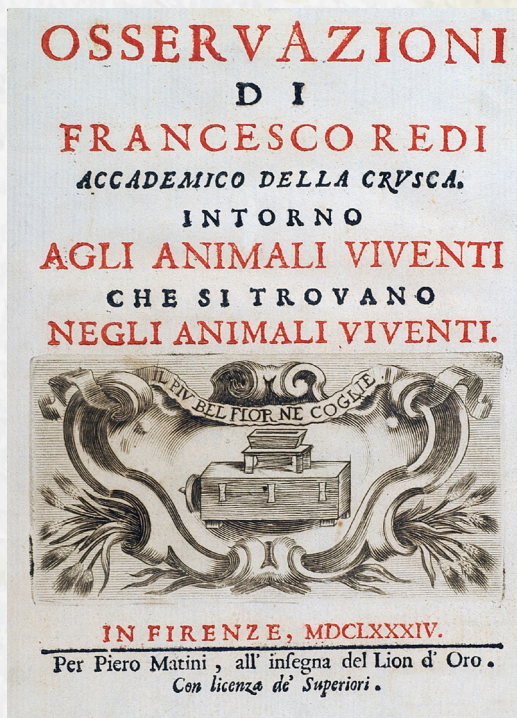
<https://www.iss.it/web/guest/-/lg-trattamento-della-dipendenza-da-tabacco-e-nicotina>



Francesco Redi, padre della biologia sperimentale e della parassitologia moderna



Francesco Redi (1626-1698). *Opere di Francesco Redi...*, 1778



Francesco Redi (1626-1698). *Osservazioni di Francesco Redi...*, 1684

Francesco Redi (Arezzo 1626-Pisa 1698), medico, naturalista, scienziato e filosofo dalla personalità poliedrica, è ritenuto uno dei più grandi biologi di tutti i tempi e tra i personaggi di spicco nel panorama culturale italiano ed europeo del XVII secolo.

A Redi, così come ad altri scienziati che operano a cavallo fra il Seicento e il Settecento, non interessarono tanto le grandi questioni generali legate alle scienze fisiche o astronomiche, quanto la realtà naturale del microcosmo, indagata con razionalità ed intuizioni a volte geniali.

Redi è lo scienziato che coniuga al rigore della ricerca l'estro della fantasia: erudito e brillante, scettico e arguto, riflette la cultura e la mondanità dei salotti del suo tempo riuscendo a distinguersi

anche in ambito letterario per la solida preparazione umanistica e per la straordinaria versatilità. La sua scrittura descrittiva ed elegante, e al contempo ironica, bizzarra, raffinata e sensibile, lo rese poeta dal linguaggio semplice e schietto.

Membro dell'Accademia della Crusca, grazie a una conoscenza approfondita delle lingue classiche e del toscano antico, per numerosi anni ricoprì la carica di Arciconsolo oltre a contribuire attivamente agli spogli, alla correzione e stesura della terza edizione del *Vocabolario degli Accademici della Crusca* (1691). A tal proposito, Redi si impegnò alla realizzazione di un Dizionario che documentasse una lingua italiana viva, lontana dalla "pedanteria letteraria", fondata e selezionata sulla base dei migliori esempi del toscano ►

colto, sia antico che contemporaneo. Per quasi due secoli il Dizionario riuscì a far accogliere a letterati e intellettuali, più di 300 nuovi vocaboli, termini contenuti in opere inesistenti da lui stesso inventati, dei veri e propri falsi creati pur di convalidare le proprie idee sulla necessità di un rinnovamento del linguaggio.

Dopo la laurea in Medicina e Filosofia, conseguita a Pisa nel 1647, si dedicò alla ricerca scientifica, alla professione di medico e all'insegnamento della retorica. Fu figura di spicco tra i più brillanti protagonisti delle attività sperimentali dell'Accademia del Cimento, privilegiato luogo di scambio e di confronto tra i maggiori rappresentanti dell'eredità galileiana.

Tra le opere scientifiche più rappresentative del suo pensiero, si evidenzia un opuscolo di storia naturale, *Osservazioni intorno alle vipere*, pubblicato a Firenze nel 1664 e redatto sotto forma di lettera indirizzata allo scienziato e letterato del tempo Lorenzo Magalotti. L'interesse per il tema del veleno delle vipere, elemento essenziale per la preparazione della teriaca, antidoto contro i morsi di animali velenosi, esigeva di indagare quale fosse la sede del veleno del rettile, come e perché uccidesse e quale fosse la reazione se ingerito (Figura 1). Si riteneva che il veleno corrispondesse al fiele prodotto dal fegato, ma grazie alla collaborazione con il maestro viperario Jacopo Sozzi che lo ingerì, Redi poté dimostrare che quel liquido non era velenoso, né tossico. Egli poi proseguì la sua sperimentazione fino a scoprire la vera origine del veleno, un liquido giallognolo prodotto da specifiche ghiandole presenti nel capo del rettile che, neanche in questo caso, se ingerito produceva effetti dannosi. A seguito della scoperta della circolazione del sangue, lo studioso decise infine di sperimentare gli effetti del veleno mettendolo direttamente sulle ferite di alcuni animali; questa applicazione causò la morte dell'animale dimostrando la tossicità solo se immessa nel circolo sanguigno.

La Biblioteca custodisce, tra i volumi del Fondo Rari, sia l'opera *Osservazioni intorno alle vipere...* contenuta in *Opere di Francesco Redi...*, edita a Venezia (1742-1760), che la *Lettera di Francesco Redi sopra alcune opposizioni fatte alle sue osservazioni intorno alle vipere...*, edizione pubblicata a Firenze nel 1670.

Nel 1668 pubblica la sua memoria scientifica più significativa le *Esperienze intorno alla generazione degli'insetti...*, indirizzata a Carlo Dati, illustre scienziato del tempo. In quest'opera, ritenuta tra i capolavori del metodo sperimentale applicato alle scienze biologiche, Redi confutò la teoria che sosteneva la "generazione spontanea" degli insetti con una serie di procedure sperimentali che avrebbero sovvertito metodi e contenuti delle scienze della vita. Dimostrò, infatti, che le larve non si generavano spontaneamente dalla materia in decomposizione, ma piuttosto dalle uova precedentemente deposte dagli insetti. Lo stesso Redi sintetizzò il suo esperimento con il motto latino: *omne vivum ex vivo*, "tutta la vita viene dalla vita". Queste osservazioni rivoluzionarono la comprensione scientifica del tempo, aprendo la strada alla biologia sperimentale moderna.

Il Fondo Rari possiede l'edizione *Esperienze intorno alla generazione degli'insetti...*, contenuta in *Opere di Francesco Redi...* Venezia (1742-1760).

Redi fu, inoltre, uno dei primi studiosi ad applicare metodi scientifici rigorosi allo studio dei parassiti, contribuendo significativamente alla nascita della parassitologia come disciplina scientifica autonoma (Figura 2, 3). Nel 1684 pubblicò la prima ricerca sui vermi parassiti dell'uomo e di altri animali *Osservazioni intorno agli animali viventi che si trovano negli animali viventi*. In quest'opera, di cui la Biblioteca ha un esemplare stampato a Firenze nel 1684, sono presenti numerose tavole rappre-

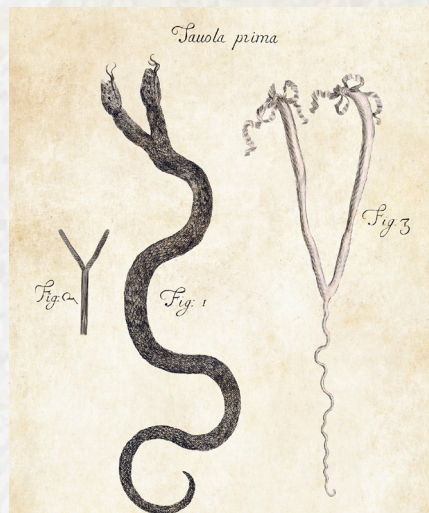


Figura 1 - Francesco Redi (1626-1698). *Osservazioni di Francesco Redi*, 1664



Figura 2 - Francesco Redi (1626-1698). *Opere di Francesco Redi...*, 1778



Figura 3 - Francesco Redi (1626-1698). *Opere di Francesco Redi...*, 1778

sentanti i parassiti che Redi identificò nelle diverse specie animali osservate. Pioniere della biologia sperimentale, osservatore acuto, a Redi spetta il merito di essere stato tra i primi ad aver applicato il "metodo galileiano" alle scienze naturali. La chiara formulazione del problema con mente libera dai molti preconcetti, l'attenta e ripetuta esecuzione delle sperimentazioni (dal motto dell'Accademia del Cimento "provando e riprovando"), l'accurata esperienza, la precisione e validazione delle conclusioni, furono alla base delle sue ricerche scientifiche e, ancor oggi, costituiscono un valido modello nella ricerca sperimentale. Emblematiche le parole che ci ha lasciato: *Ogni giorno più mi vado confermando nel mio proposito di non voler dar fede, nelle cose naturali, se non a quello che con gli occhi miei propri io vedo, e se dall'iterata e reiterata esperienza non mi venga confermato* (*Osservazioni intorno alle vipere*, 1664). La sperimentazione scientifica del Redi nel XVII secolo, quella di Lazzaro Spallanzani nel XVIII e di Louis Pasteur nel XIX secolo, hanno giocato un ruolo fondamentale nel chiarire definitivamente la questione della "generazione spontanea" perdurata per secoli.

Questi scienziati hanno stabilito un criterio metodologico in grado di stabilire un punto di non ritorno e di aprire la strada alla verifica sperimentale che, partendo dagli studi sulla trasmissione della vita, hanno avuto un impatto significativo sulla metodologia della ricerca biologica. ■

Bibliografia

Treccani. *Redi, Francesco* (Il-Contributo-italiano-alla-storia-del-Pensiero:-Scienze) (https://www.treccani.it/enciclopedia/francesco-redi_).

Zanichelli online scuola. Scienze integrate. L'origine e l'evoluzione della vita sulla terra. Unità 19. *La generazione spontanea non può esistere* (https://online.scuola.zanichelli.it/barbonescienzeintegrate/files/2010/03/V09_01.pdf).

Ioli A, Petithory JC, Théodoridés J. Francesco Redi and the birth of experimental parasitology. *Histoire des sciences medicales* 1997;31(1):61-6 (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11625103/>).

Roncalli Amici R. The history of Italian parasitology. *Veterinary Parasitology* 2001;98(1-3):3-10 (<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304401701004204>).

Mosti R. I falsi del Redi visti dal cantiere del «Tesoro della Lingua Italiana delle Origini». *Bollettino dell'Opera del Vocabolario Italiano* 2008 (https://www.academia.edu/10218290/I-falsi_del_Red_i_visti_dal_cantiere_del_Tesoro_della_Lingua_Italiana_delle_Origini_).

Maria Alessandra Falcone,
Ornella Ferrari, Paola Ferrari,
Donatella Gentili, Maria S. Graziani
Servizio Conoscenza - Biblioteca, ISS

Luigi Nicoletti
Servizio Comunicazione Scientifica, ISS



Francesco Redi tra false correlazioni e vere causalità

Lo hanno chiamato Padre della parassitologia, Biologo, Naturalista, ma è difficile dare un titolo univoco a un personaggio di una levatura tale da disintegrare “La Teoria Scientifica” che era radicata nelle menti scientifiche più illustri del XVII secolo. Redi, in maniera anacronistica, decise di comportarsi come un moderno uomo di scienza confutando correlazioni all’epoca scontate. Un problema legato alla metodologia scientifica è che a volte gli occhi vedono quello che si vuol vedere, o che, di fatto, è possibile vedere. Il fenomeno della comparsa “spontanea” dei vermi sulla carne marcia era spiegabile con una facile ipotesi: “il cibo marcio genera i vermi”.

Questa teoria nasceva dalla correlazione cibo marcio-vermi. Oggi sappiamo che una correlazione non implica causalità. Redi, riparte da zero, dalla prima tappa del metodo scientifico: l’osservazione. Proprio osservando il naturale fenomeno della decomposizione della carne, si accorge di una correlazione fondamentale: “intorno al cibo marcio ci sono sempre mosche”.

Ipotizzò, quindi, che le mosche potessero essere la causa dei vermi sul cibo e progettò un esperimento destinato a passare alla storia. Con pochi elementi come tre bottiglie, un tappo di sughero, una garza e della carne, smontò due teorie scientifiche, ne dimostrò un’altra e simultaneamente descrisse l’intero ciclo delle mosche.

Arrivò a dimostrare che bloccando l’accesso alle mosche con un tappo di sughero in un contenitore in cui aveva posto della carne, non era possibile vedere, neppure dopo tempo, la presenza di vermi, contrariamente al contenitore senza tappo; quindi, qualcosa doveva entrare e uscire dai contenitori, così smontò la teoria dell’*abiogenesi* (processo che postulava la nascita della vita da materia non vivente).

Mettendo una garza al posto del tappo, e non osservando vermi nella carne, smontò anche la teoria con la quale si credeva che l’aria portasse



Francesco Redi (1626-1698). *Opere di Francesco Redi...*, 1778

quel “qualcosa in grado di generare vita”, e osservando bene quelle retine da vicino si accorse di un fenomeno che sfuggiva a una osservazione superficiale, la presenza di alcune uova. Quelle stesse uova messe sulla carne generavano vermi e poi mosche.

Più che padre della parassitologia mi piace immaginare Francesco Redi come un figlio del metodo scientifico, non unico, come dimostra il numero di scienziati che ogni giorno hanno applicato e applicano quel metodo che è padre della loro scienza. ■

Bibliografia

Redi F. *Esperienze intorno alla generazione degli insetti...*. All’Insegna della Stella: Firenze, 1668.

Alessandro Mustazzolu
Servizio Comunicazione Scientifica, ISS

Dichiarazione sui conflitti di interesse

Gli autori dichiarano che non esiste alcun potenziale conflitto di interesse o alcuna relazione di natura finanziaria o personale con persone o con organizzazioni, che possano influenzare in modo inappropriato lo svolgimento e i risultati di questo lavoro.

Coordinamento redazionale Inserto RarISS

Paola De Castro, Giovanna Morini
Servizio Comunicazione Scientifica, ISS
Anna Maria Giammarioli, Centro Nazionale Salute Globale
Fotografie di Luigi Nicoletti
Servizio Comunicazione Scientifica, ISS

EPATITE DELTA: STATO DELL'ARTE E NUOVE FRONTIERE PER LA DIAGNOSI E CURA



Maria Giovanna Quaranta¹, Lucia Craxì², Francesca Ceccherini Silberstein³,
Benedetta Mattioli¹, Alessandro Rossi⁴, Ignazio Grattagliano⁴ e Loreta Kondili¹

¹Centro Nazionale per la Salute Globale, ISS

²Dipartimento di Biomedicina, Neuroscienze e Diagnostica Avanzata, Università degli Studi di Palermo

³Dipartimento di Medicina Sperimentale e Chirurgia, Università degli Studi "Tor Vergata", Roma

⁴Società Italiana di Medicina Generale e delle Cure Primarie (SIMG)

RIASSUNTO - La coinfezione con il virus dell'epatite B (HBV) e con il virus dell'epatite delta (HDV) causa la forma più grave di epatite virale, caratterizzata da una rapida progressione verso cirrosi ed epatocarcinoma, che spesso richiede un trapianto di fegato o provoca la morte anche in giovane età. La recente introduzione di nuovi farmaci anti-HDV rappresenta un importante traguardo per la cura che impone un maggiore sforzo per far emergere il sommerso dell'HDV e garantire un immediato accesso alle cure (*linkage to care*). La Piattaforma PITER, coordinata dall'Istituto Superiore di Sanità, è uno studio italiano di coorte che ha lo scopo di raccogliere dati demografici, clinici e virologici di un grande numero di pazienti con infezione da HBV con o senza coinfezione da HDV e provenienti dai principali centri clinici distribuiti su tutto il territorio nazionale. Recentemente, sono state prodotte dall'Associazione Italiana per lo Studio del Fegato (AISF) e dalla Società Italiana di Malattie Infettive e Tropicali (SIMIT) le indicazioni sulla gestione dell'HDV e saranno disponibili i Percorsi Diagnostico Terapeutici Nazionali (PDTA) sulla coinfezione da HBV e HDV nell'ambito del Piano Nazionale Epatite del Ministero della Salute.

Parole chiave: epatite delta; strumenti diagnostici; nuove terapie; reti cliniche

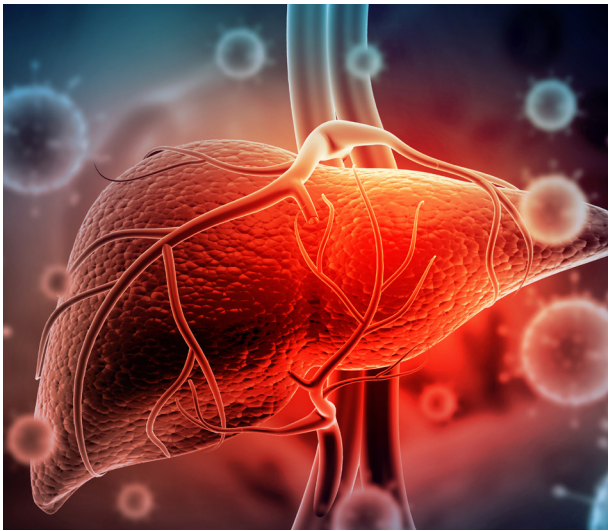
SUMMARY (*Hepatitis delta: state of the art and new frontiers for the diagnosis and treatment*) - Hepatitis B virus/hepatitis delta virus (HBV/HDV) coinfection causes the most severe form of viral hepatitis, leading to a more rapid progression toward cirrhosis and hepatocarcinoma, often requiring liver transplantation and causing liver-related death even at young age. The recent introduction of new anti-HDV drugs represents an important milestone in the treatment of HDV requiring a greater effort to implement the diagnosis and linkage to care. The PITER Platform, coordinated by the Istituto Superiore di Sanità (the National Institute of Health in Italy), is an Italian longitudinal cohort study able to collect demographic, clinical and virological data from a large number of patients with HBV infection with or without HDV coinfection from several clinical centers distributed throughout Italy. AISF and SIMIT indications on HDV management have been recently produced and National DiagnosticTherapeutic paths (PDTA) on Hepatitis B and delta coinfection within the National Hepatitis Plan of the Ministry of Health, will be available.

Key words: hepatitis D virus; diagnosis; novel therapeutic agents; clinical network

loreta.kondili@iss.it

La coinfezione con il virus dell'epatite B (HBV) e con il virus dell'epatite delta (HDV) causa la forma più grave di epatite virale, l'epatite delta, caratterizzata da una rapida progressione verso cirrosi ed epatocarcinoma (HCC), complicanze che spesso richiedono un trapianto di fegato o provocano la morte dei pazienti anche in giovane età. La gestione dei pazienti HBsAg-positivi con coinfezione

da HDV è stata ancor più complicata dalla prolungata mancanza di approcci farmacologici in grado di reprimere efficacemente la replicazione di HDV, prevedendo come unica strategia la somministrazione di un ciclo di 48 settimane di interferone (IFN) pegilato alfa. Tuttavia, questa strategia è efficace solo nel 20% dei pazienti e, comunque, non utilizzabile nei pazienti anziani e fragili a causa degli effetti ►



collaterali. Trattandosi di una malattia rara e fino a pochi mesi fa pressoché orfana di un trattamento, si stima che la quota di pazienti non diagnosticati sia elevata. Di recente sul piano terapeutico è stato possibile offrire una maggiore speranza ai pazienti, anche a coloro che manifestano una cirrosi compensata. Nel 2020, l'Agenzia Europea del Farmaco (EMA) e nel 2023 l'Agenzia Italiana del Farmaco (AIFA) hanno approvato Bulevertide, un farmaco che inibisce l'entrata di HDV nelle cellule del fegato, riducendo l'insorgenza di necrosi epatica e i livelli di HDV-RNA nel sangue. Altre formulazioni farmacologiche sono in fase di sviluppo o di valutazione, tra cui gli inibitori dell'entrata virale, gli inibitori dell'assemblaggio virale e gli inibitori del rilascio di HBsAg (NAPs) aprendo dunque una nuova era nel trattamento per questa forma di epatite virale.

L'introduzione di nuovi farmaci anti-HDV rappresenta un importante traguardo che consentirà di rivoluzionare la gestione dei pazienti con infezione cronica da HBV e HDV, offrendo un netto miglioramento della qualità della vita, aumentando in maniera importante la sopravvivenza anche per i pazienti non trattabili con IFN e rappresentando un'alternativa al trapianto di fegato.

La possibilità di curare l'epatite delta rende impellente anche l'emersione del sommerso per poter indirizzare i pazienti alla cura rapidamente in una fase ancora non avanzata del danno del fegato. A questo scopo, serve aumentare la consapevolezza da parte della classe medica in modo da poter avviare un circolo virtuoso di screening e trattamenti.

Epidemiologia e storia naturale dell'epatite delta

L'HDV (appartenente alla famiglia dei deltavirus) fu identificato in Italia per la prima volta nel 1977 da Mario Rizzetto (1). L'HDV rientra nella categoria dei virus cosiddetti "difettivi", poiché ha bisogno della contemporanea presenza del virus B per replicarsi.

L'infezione può verificarsi secondo due modalità:

- **coinfezione**, quando l'infezione da HDV viene acquisita simultaneamente all'HBV;
- **superinfezione**, che è la condizione in cui un soggetto già portatore cronico di HBV si infetta con l'HDV. Si verifica allora una nuova epatite acuta, a volte fatale.

Si stima che ci siano circa 15-20 milioni di persone con infezione da epatite delta nel mondo; tuttavia, la reale prevalenza non è nota, con molte discrepanze dei dati epidemiologici riportati in letteratura ascrivibili anche alle diverse caratteristiche delle popolazioni studiate. La positività per l'anti-HDV riscontrata nei portatori HBsAg-positivi asintomatici, considerati a basso rischio di HDV, sottostima la reale prevalenza dell'infezione e della malattia epatica HDV correlata. La prevalenza di anti-HDV aumenta parallelamente alla gravità della malattia epatica, in quanto la probabilità di trovare l'anticorpo in tutto lo spettro clinico delle infezioni da HBV è più bassa nelle forme asintomatiche/minori e più alta nei pazienti con malattia grave (2).

L'infezione da HDV è considerata endemica in molte Regioni del mondo, tra cui l'Africa subsahariana, l'Europa orientale, il bacino del Mediterraneo,



il Medio Oriente e alcune aree dell'Asia, come la Mongolia e il Sud-Est asiatico (3). L'epidemiologia dell'epatite delta riflette la proporzione degli individui infetti da HBV, pertanto la sua epidemiologia globale sta cambiando grazie alla diffusa implementazione della vaccinazione contro l'epatite B. Tale vaccinazione fornisce il mezzo più efficiente per controllare le infezioni da HDV.

In Italia, questo si riflette in una “duplice epidemiologia” dell'epatite delta caratterizzata da:

- una coorte di pazienti adulti (non rientrati nell'obbligo vaccinale per epatite B) con fibrosi epatica avanzata, che rappresentano la fase terminale della storia naturale dell'HDV;
- una coorte più giovane di immigrati non vaccinati per epatite B, provenienti da Paesi endemici che costituiscono la maggior parte delle infezioni più recenti, spesso con epatite cronica in fase avanzata e cirrosi (4).

Rispetto all'infezione da HBV, che spesso non provoca un danno epatico significativo, la coinfezione HBV/HDV provoca lo sviluppo di cirrosi entro 5-10 anni dall'infezione in circa il 70% dei casi, corrispondente a un aumento di 3 volte del rischio in pazienti HBV/HDV coinfeziti rispetto ai pazienti con mono infezione da HBV (3, 5).

Il contributo delle reti collaborative in questo contesto

Al fine di poter disporre di dati epidemiologici e clinici recenti e aggiornati in merito alla prevalenza e alla storia naturale dell'infezione da HDV in Italia, nel 2019 è stata avviata nell'ambito della Piattaforma Italiana per lo studio delle terapie delle epatiti Virali (PITER) la coorte PITER HBV/HDV, coordinata dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS), in collaborazione con l'Associazione Italiana per lo Studio del Fegato (AISF) e la Società Italiana di Malattie Infettive e Tropicali (SIMIT).

La coorte prospettica PITER HBV/HDV è considerata rappresentativa dei pazienti in cura in Italia contando più di 5.500 pazienti HBsAg positivi arruolati da più di 60 centri clinici aderenti, distribuiti su tutto il territorio nazionale (Figura 1).

Attualmente PITER è un valido strumento epidemiologico rappresentativo dell'infezione da HDV a livello nazionale.

Fattori di rischio per l'acquisizione dell'epatite delta in persone non vaccinate contro l'epatite B

- Infezione da HBV (HBsAg positività)
- Contatto con sangue o secrezioni corporee
- Uso, anche occasionale, di droghe intravenose
- Emofilia di lunga data, a causa delle trasfusioni
- Terapia emodialitica a lungo termine
- Permanenza nei luoghi di detenzione
- Rapporti sessuali non protetti con partner a rischio
- Tatuaggi o piercing con aghi non sterili
- Convivenza e scambio di oggetti personali con persone infette
- Soggiorno in Paesi dove l'epatite delta è diffusa senza fare attenzione all'igiene

I dati della coorte PITER hanno riportato nel 2020 una prevalenza di anti-HDV del 9,3%, con valori più alti nella popolazione migrante (11,2%) rispetto ai nativi italiani (8,8%). I risultati indicano che anche nei centri di cura specialistici, oltre il 22% dei pazienti HBsAg positivi non sono mai stati testati per l'infezione da virus delta. Dei pazienti anti-HDV positivi, solo il 57% sono stati testati per la presenza di un'infezione attiva (HDV-RNA) e tra i testati il 66% è risultato positivo. I pazienti con infezione delta hanno una prevalenza significativamente più alta di cirrosi e delle sue complicanze rispetto ai pazienti con epatite cronica B. Da sottolineare che la prevalenza di cirrosi è oltre il 50% anche nei non nativi italiani, nonostante la loro giovane età (oltre una decade più giovani rispetto agli italiani con epatite cronica delta) (6).

Recentemente è stata avviata una collaborazione tra PITER e VIRONET C (www.vironetc.org), una rete di centri clinici e virologici che di recente ha esteso i suoi ambiti di interesse ad altre patologie infettive epatologiche e ha avviato un nuovo progetto sulla caratterizzazione virologica dell'HDV. Tale collaborazione ha come obiettivo primario quello di aumentare la sensibilizzazione di tutti i centri clinici delle rispettive reti sull'argomento, offrendo delle conoscenze e degli strumenti di diagnosi dell'infezione da epatite delta. Inoltre, tale collaborazione permetterà di ottenere una caratterizzazione demografica e clinica prospettica, associata a una fine caratterizzazione virologica, di una coorte rappresentativa di pazienti con coinfezione da HDV. ▶

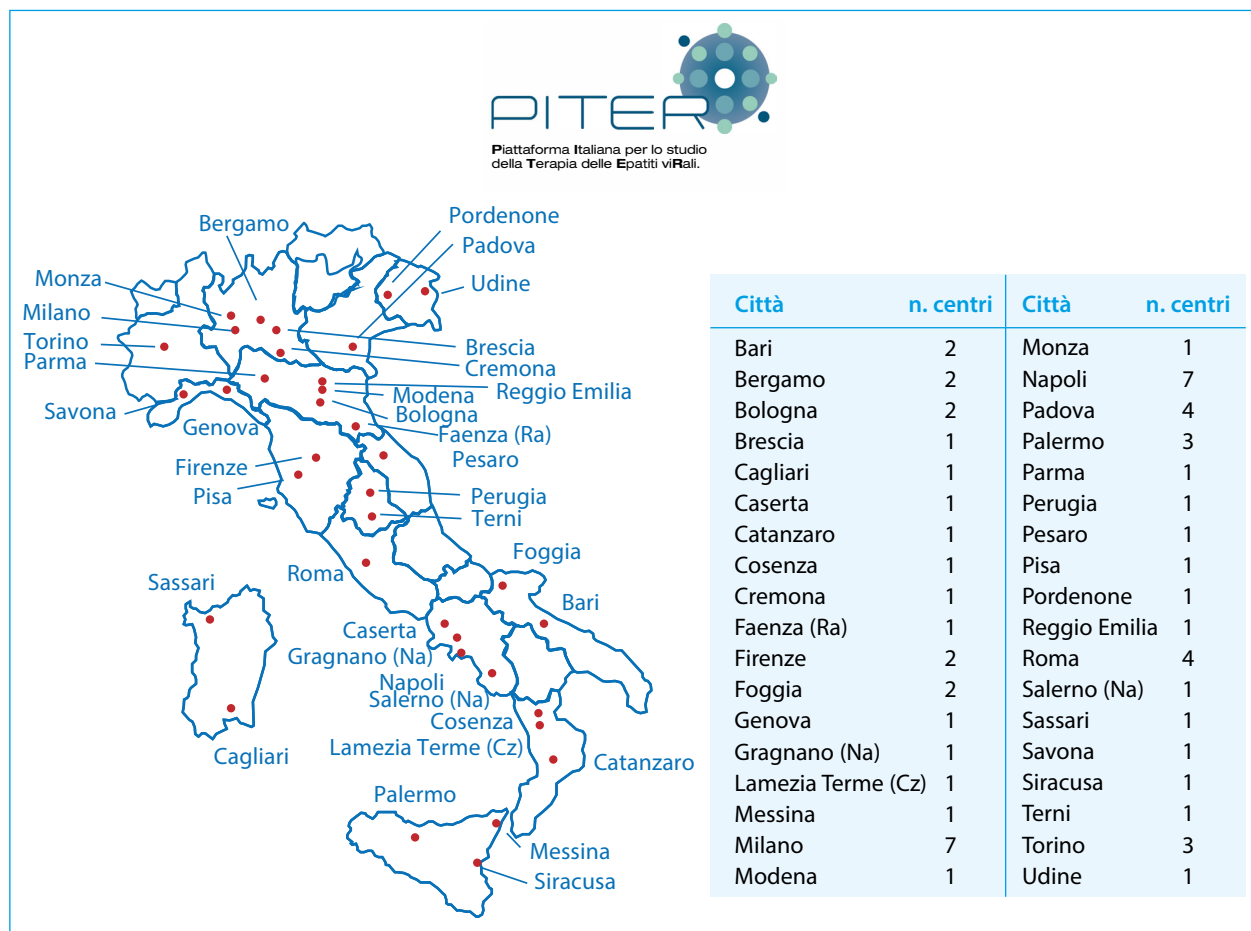


Figura 1 - Distribuzione geografica dei centri clinici afferenti alla Rete PITER

La diagnosi e il monitoraggio dell'epatite delta

Lo screening per l'epatite delta rappresenta il primo livello diagnostico in uno schema di monitoraggio dell'infezione da HDV, e andrebbe eseguito in tutti i portatori di HBsAg almeno una volta nel corso della loro storia clinica. Infatti, studi recenti hanno mostrato un significativo aumento delle diagnosi per l'epatite delta nel caso di esecuzione di un test riflesso (*reflex test*), ovvero un test per la ricerca di anticorpi anti-HDV, eseguito sullo stesso prelievo per ogni campione risultato HBsAg positivo (7). Nel caso in cui venga rilevata la positività anticorpale anti-HDV, si raccomanda di eseguire la rilevazione e la quantificazione dell'HDV-RNA sierico, poiché l'infezione cronica da HDV è definita dalla positività al test anticorpale accompagnata dalla presenza di HDV-RNA nel siero.

Se l'HDV-RNA risultasse negativo, in pazienti HBsAg positivi che dimostrano una progressione del danno epatico e un aumento dei livelli di transaminasi, può essere opportuno ripetere il test di HDV-RNA.

Il monitoraggio dei pazienti con infezione cronica delta prevede anche la completa e periodica caratterizzazione virologica dell'infezione da HBV (HBsAg quantitativo, HBeAg/anti-HBe, quantificazione di HBV-DNA).

Di recente sono state prodotte delle indicazioni operative AISF e SIMIT per la diagnosi e la gestione clinica del paziente affetto da epatite delta (https://www.webaisf.org/wp-content/uploads/2022/11/documento-aisf-simit_17_11_22_bis2.pdf). In aggiunta, il Gruppo di lavoro per la revisione organica e coordinata del Piano nazionale per la lotta per le epatiti virali B e C (PNEV), presso il Ministero della Salute, Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria, sta lavorando per l'aggiorn-

namento del Piano e la produzione di linee di indirizzo nazionale sui Percorsi Diagnostico Terapeutici (PDTA) per l'infezione da HBV e la coinfezione da epatite delta.

Strumenti di comunicazione e sensibilizzazione per incrementare la diagnosi e la consapevolezza del paziente con infezione da HBV/HDV

Considerando la necessità di aumentare lo screening e la diagnosi dell'epatite delta, ora che si hanno a disposizione approcci terapeutici promettenti, il Medico di Medicina Generale (MMG) diventa un attore principale per la diagnosi dell'infezione e per l'avvio del paziente infetto ai centri di cura.

In quest'ottica è fondamentale mettere a disposizione dell'MMG soluzioni organizzative e approcci comunicativi su misura, al fine di:

- incrementare la consapevolezza e la cultura della salute dei propri assistiti;
- favorire l'emersione del sommerso e il *linkage to care*;
- indirizzare le persone ad adottare comportamenti di prevenzione.

Le principali criticità da affrontare per raggiungere questo obiettivo riguardano la scarsa conoscenza della malattia e dei fattori di rischio. Questo causa spesso stigma per la malattia e le modalità di trasmissione. Per la popolazione migrante, a ciò si aggiungono: inconsapevolezza dei propri diritti, barriere culturali e linguistiche, limitazioni e timori connessi al lavoro o allo status migratorio, mancanza di stabilità e di una di rete di supporto, difficoltà di accesso al sistema sanitario ecc.

Il primo passo da perseguire è quindi la diffusione delle informazioni sulla malattia, le sue complicanze e i fattori di rischio, proseguendo in un percorso che deve portare ad avere, oltre alle informazioni, la consapevolezza, il coinvolgimento attivo e la motivazione all'azione (ad esempio, effettuare uno screening o una procedura che porti ad avere una diagnosi), con l'obiettivo di mantenere i pazienti agganciati al sistema sanitario garantendo l'aderenza al trattamento (Figura 2). A questo scopo, nell'ambito di un Progetto parzialmente finanziato da un Medical Grant di Gilead Sciences (Fellowship Program 2022) è stata predisposta dalla consulente bioeticista della Piattaforma PITER una brochure informativa sull'epatite delta a disposizione degli MMG per i propri assistiti (<https://www.progettopiter.it/wp-content/uploads/2023/10/delta.pdf>). ▶





Screening HDV	Tipi di prevenzione	Azioni
	<p>Screening HBV degli asintomatici con fattori di rischio</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Paesi endemici ● Tossicodipendenti ● Maschi che fanno sesso con maschi (MSM) ● Non vaccinati ● Tutti coloro con almeno due valori consecutivi alterati di transaminasi <p>Screening HDV in pazienti portatori di HBsAg</p>	<p>Valutazione del rischio Screening della popolazione chiave</p>  <ul style="list-style-type: none"> ● Campagne di sensibilizzazione della popolazione che presenta fattori di rischio ● Counselling popolazione a rischio ● Campagne di vaccinazione HBV <p>Diagnosi precoce</p>  <ul style="list-style-type: none"> ● Aumentare la sensibilizzazione dei pazienti epatopatici o con HBsAg ● Test/diagnosi in pazienti HBsAg o con epatite acuta ● Misure per la riduzione del danno/monitoraggio clinico <p>Linkage to care</p>  <ul style="list-style-type: none"> ● Terapia antivirale ● Monitoraggio clinico/evolutivo ● Gestione comorbidità e politerapie ● Gestione delle complicanze

Figura 2 - Percorso diagnostico-terapeutico per l'emersione del sommerso e *linkage to care* del paziente con epatite delta



Tra gli strumenti di comunicazione utili all'MMG, particolarmente efficace è lo *share decision making*, un processo che assiste il paziente nel prendere decisioni insieme all'operatore sanitario. Tale strategia determina la scelta di test e trattamenti basati sia sull'evidenza sia sulle preferenze, le convinzioni e i valori individuali della persona, assicurando che possa comprendere i rischi, i benefici e le possibili conseguenze delle diverse opzioni attraverso la discussione e la condivisione delle informazioni, per arrivare a una scelta condivisa.

Una campagna di comunicazione adeguata non si deve limitare al solo passaggio delle informazioni. È estremamente rilevante ottenere la consapevolezza, l'interesse, il coinvolgimento e la valutazione dell'azione e alla fine l'esecuzione dell'azione stessa, una strategia simile a quella adottata con successo nel settore del marketing (*behaviour change communication strategy*). ■

Ringraziamenti

Gli autori desiderano ringraziare il Gruppo Collaborativo PITER (disponibile in www.progettoperiter.it) e Federica Magnani, Rosangela Duranti, Erika Olivieri, Alessandra Mattei (Centro Nazionale per la Salute Globale dell'ISS).

Attività supportate dal Progetto: "Ottimizzare la rete tra medico di medicina generale e centri specialistici al fine di sensibilizzare i professionisti e fornire loro strumenti per incrementare la diagnosi e l'awareness del paziente con infezione da HBV/HDV" premiato nell'ambito di un Medical Grant di Gilead Sciences (Fellowship Program 2022).

Dichiarazione sui conflitti di interesse

Gli autori dichiarano che non esiste alcun potenziale conflitto di interesse o alcuna relazione di natura finanziaria o personale con persone o con organizzazioni, che possano influenzare in modo inappropriato lo svolgimento e i risultati di questo lavoro.

Riferimenti bibliografici

1. Rizzetto M, Canese MG, Aricò S, et al. Immunofluorescence detection of new antigen-antibody system (delta/anti-delta) associated to hepatitis B virus in liver and in serum of HBsAg carriers. *Gut* 1977;18(12):997-1003.
2. Stockdale AJ, Kreuels B, Henrion MYR, et al. The global prevalence of hepatitis D virus infection: Systematic review and meta-analysis. *J Hepatol* 2020;73(3):523-32.
3. Asselah T, Rizzetto M. Hepatitis D Virus Infection. *N Engl J Med* 2023;389(1):58-70.
4. Brancaccio G, Coco B, Nardi A, et al. Trends in chronic hepatitis B virus infection in Italy over a 10-year period: Clues from the nationwide PITER and MASTER cohorts toward elimination. *Int J Infect Dis* 2023;129:266-73.
5. Alfaiate D, Clément S, Gomes D, et al. Chronic hepatitis D and hepatocellular carcinoma: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *J Hepatol* 2020;73(3):533-9.
6. Coco B, Tosti ME, Raimondo G, et al. Epidemiological, virological and clinical profile of HBsAg positive individuals in Italian hospital settings: interim results of the HBV/HDV PITER cohort. *Dig Liver Dis* 2022;54:S15-6.
7. Palom A, Rando-Segura A, Vico J, et al. Implementation of anti-HDV reflex testing among HBsAg-positive individuals increases testing for hepatitis D. *JHEP Rep* 2022;4(10):100547.

TAKE HOME MESSAGES

- I pazienti con coinfezione da HBV/HDV hanno un maggior rischio di sviluppare cirrosi, epatocarcinoma e un rischio più elevato di morte.
- Tutti i pazienti HBsAg positivi devono essere testati per la presenza di anticorpi anti-HDV e, nel caso di positività, deve essere testato l'HDV-RNA per valutare la presenza di un'infezione attiva.
- È necessaria una stretta interazione tra la medicina specialistica e la medicina del territorio per l'emersione del sommerso e il *linkage to care* dei pazienti con infezione da epatite delta.
- È importante fornire strumenti formativi e comunicativi adeguati ai Medici di Medicina Generale che possono aumentare la sensibilizzazione dei propri assistiti al fine di potenziare lo screening, la diagnosi e il *linkage to care* delle persone infette.

Visto... si stampi

a cura di Giovanna Morini

Servizio Comunicazione Scientifica, ISS



Tutte le pubblicazioni edite da questo Istituto sono disponibili online.

Per ricevere l'avviso e-mail su ogni nuova uscita, scrivete a: pubblicazioni@iss.it

I **Rapporti ISTISAN** sono disponibili all'indirizzo www.iss.it/rapporti-istisan

Rapporti ISTISAN 23/25

Dipendenze comportamentali nella Generazione Z: uno studio di prevalenza nella popolazione scolastica (11-17 anni) e focus sulle competenze genitoriali.

C. Mortali, L. Mastrobattista, I. Palmi, R. Solimini, R. Pacifici, S. Pichini, A. Minutillo. 2023, v, 108 p.

Questo volume ha l'obiettivo di illustrare i principali risultati dello studio epidemiologico su alcune dipendenze comportamentali condotto nell'ambito del progetto "Dipendenze comportamentali nella Generazione Z. Studi di prevalenza nella popolazione scolastica (11-17 anni) e correlazione con percezioni e competenze genitoriali, anche alla luce dell'emergenza pandemica da COVID-19". Lo studio è stato realizzato tra il 2022 e il 2023 dal Centro Nazionale Dipendenze e Doping dell'Istituto Superiore di Sanità, grazie al supporto del Dipartimento per le Politiche Antidroga della Presidenza del Consiglio dei Ministri. I primi capitoli descrivono la metodologia e i principali risultati dell'indagine condotta tra i giovani e le giovani di 11-17 anni. Il capitolo finale è dedicato alla discussione dei principali risultati di uno studio focalizzato sulle percezioni dei loro genitori relative alle abitudini di figli e figlie.

claudia.mortali@iss.it



AREA TEMATICA
EPIDEMIOLOGIA
E SANITÀ PUBBLICA



AREA TEMATICA
EPIDEMIOLOGIA
E SANITÀ PUBBLICA

Rapporti ISTISAN 23/26

Registro Nazionale Malattie Rare: analisi dei dati e attività dei Centri. 6° Rapporto (biennio 2019-2021).

A. Rocchetti, P. Torrerì, G. Ferrari, M. Silano. 2023, 81 p.

Il Registro Nazionale Malattie Rare (RNMR) è stato istituito all'Istituto Superiore di Sanità in attuazione dell'articolo 3 del Decreto Ministeriale 279 del 18 maggio 2001. Esso rappresenta uno strumento scientifico e istituzionale con importanti potenzialità, in grado di fornire informazioni utili alla sorveglianza nazionale epidemiologica di queste patologie, alla programmazione sanitaria e al miglioramento della governance della Rete Nazionale Malattie Rare. Il presente rapporto illustra lo stato di avanzamento delle attività del sistema RNMR relativamente al triennio 2019-2021.

registromr@iss.it

Rapporti ISTISAN 23/27

Manuale di valutazione della comunicazione nella donazione di organi e tessuti.

Gruppo CARE (Comunicazione, Accoglienza, Rispetto, Empatia) e Gruppo CNT (Centro Nazionale Trapianti). 2023, ix, 41 p.

Il manuale rappresenta uno strumento di lavoro per aiutare i professionisti e gli operatori che a diverso livello lavorano nell'ambito della donazione di organi e tessuti di organo ad aumentare la propria sensibilità su aspetti e problemi comunicativi, psicologici, etici e pratici che intervengono nella relazione professionale con i familiari e tra gli stessi operatori. Si pone, inoltre, come strumento di autovalutazione, sia come singoli che come membri di una équipe, dello stile comunicativo e relazionale nei diversi momenti del percorso della donazione e dei trapianti al fine di migliorare la consapevolezza e la sensibilità dei familiari rispetto alla donazione. Il volume nasce su una struttura già precedentemente sperimentata in altre tematiche (in ambito oncologico, HIV/AIDS, riabilitativo, SLA, pronto soccorso, ictus).

massimo.cardillo@cnt.it; anna.desanti@iss.it



AREA TEMATICA
FORMAZIONE
E INFORMAZIONE

Nello specchio della stampa



Rocco Bellantone nominato Presidente dell'Istituto Superiore di Sanità

E' ufficiale la nomina di Rocco Bellantone a Presidente dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS). La nomina è avvenuta con Decreto del Presidente del Consiglio del 19 dicembre 2023, su proposta del Ministro della Salute. Già Preside della facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università Cattolica del Sacro Cuore di Roma, Rocco Bellantone ha svolto il ruolo di Commissario Straordinario dell'ISS da settembre 2023, prima della nomina a Presidente.



"Nel ricevere la nomina di Presidente dell'Istituto Superiore di Sanità - ha commentato Bellantone - desidero ringraziare il Ministro della Salute Orazio Schillaci per aver proposto la mia candidatura alla guida di questo prestigioso Ente, come anche la Presidente del Consiglio Giorgia Meloni e le Commissioni di Camera e Senato per la fiducia che mi hanno concesso. Ho vissuto il mio lavoro clinico senza mai separarlo dal lavoro di ricerca ed è per questo che la direzione di un Istituto in cui la ricerca è pensata al servizio del malato e, contemporaneamente, alla tutela della salute pubblica, rappresenta per me un grande onore".

Comunicato Stampa n. 3/2024 pubblicato l'11 gennaio 2024 e ripreso da:

Ansa, Agi, Agir, Repubblica, Avvenire, Messaggero, Quotidiano del Sud, Gazzetta del Sud Reggio Calabria, ansa.it, agenparl.eu, agensir.it, agenzianova.com, sanita24.ilsole24ore.com, avvenire.it, liberoquotidiano.it, quotidianosanita.it, aboutpharma.com, lagazzettadelmezzogiorno.it, ilsussidiario.net, rassegnastampa.tiscali.it, TV 2000

TweetISSimi del mese



Documentiamo i tweetISS (@istsupsan) perché rimanga traccia di questa attività fondamentale per la diffusione di informazioni corrette e il contrasto alle fake news.

Istituto Superiore di Sanità
@istsupsan

Si celebra oggi la Giornata Mondiale del #Braille, l'alfabeto tattile che da oltre due secoli consente la #lettura alle persone #ipovedenti e cieche.

✔ Uno strumento che ha notevolmente migliorato qualità della vita e l'#inclusione sociale.

#WorldBrailleDay

<https://twitter.com/istsupsan/status/1742877451179401645>

Istituto Superiore di Sanità
@istsupsan

Sorveglianza #RespVirNet: continua la discesa della curva epidemica delle sindromi simil-influenzali

📈 Nella terza settimana del 2024 l'incidenza è a 11,6 casi per mille assistiti, mentre nella settimana precedente era 14,4

Per approfondire
bit.ly/3OIM0I

<https://twitter.com/istsupsan/status/1750934640901148737>

a cura di Pier David Malloni, Cinzia Bisegna, Asia Cione, Patrizia Di Zeo, Antonio Granatiero, Luana Penna, Paola Prestinaci, Anna Mirella Taranto
Ufficio Stampa, ISS

NEWS

SALUTO DEL REDATTORE CAPO

Roma, 18 gennaio 2024

Saluto simpaticamente i lettori del *Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità* (ISS) regalando una gioiosa foto dell'ultima riunione del Comitato di redazione, svoltasi il 18 gennaio 2024, nella meravigliosa sala Nobel dell'ISS. Dopo quasi trent'anni da Redattore capo e circa venti anche nel ruolo di Responsabile scientifico è arrivato il momento di passare il testimone...

È stato bello cimentarsi ogni mese nella raccolta e selezione di informazioni che raccontano la storia del nostro Istituto nel suo divenire e che ne lasciano traccia. Eventi e attività che noi stessi avremo dimenticato se non fossero stati scritti e documentati anche con immagini.

Ringrazio tutta la squadra del *Notiziario*, di ieri e di oggi, la Redazione, il Comitato scientifico e tutte le colleghe e i colleghi delle strutture interne che hanno scritto gli articoli, riconoscendo il valore di questo importante strumento di comunicazione. Le modalità cambiano con il tempo, prima era la carta, poi la rete... (1, 2). Il futuro è ancora da scrivere...

Un saluto a tutti voi e in bocca al lupo per cavalcare i cambiamenti in atto... ■



In alto: Paola De Castro (*Redattore capo*); da sinistra (*Redazione*): Patrizia Mochi, Cristina Gasparri, Giovanna Morini, Anna Maria Giammaroli, Paco Dionisio

Riferimenti bibliografici

1. De Castro P. Il *Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità*: una breve storia editoriale e un questionario per orientare le scelte future. *Not Ist Super Sanità* 1999;12(7):1-6.
2. De Castro P. Editoriale. Il *Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità* ha compiuto vent'anni. *Not Ist Super Sanità* 2008;21(1):3-4.

1988



1996



2000



2001



2003



2005



2006



2023



Cambiamenti nella veste grafica del *Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità* nel corso degli anni

Paola De Castro
Servizio Comunicazione Scientifica, ISS



Nei prossimi numeri:

Primo meeting su zebrafish e One-Health a Roma
Esposizioni precoci e salute futura: *life course epidemiology* e coorti di nuovi nati
Scienza partecipata per il miglioramento
della qualità di vita delle persone con malattia rara

Istituto Superiore di Sanità

Viale Regina Elena, 299 - 00161 Roma
Tel. +39-0649901 Fax +39-0649387118

a cura del Servizio Comunicazione Scientifica