

Notiziario

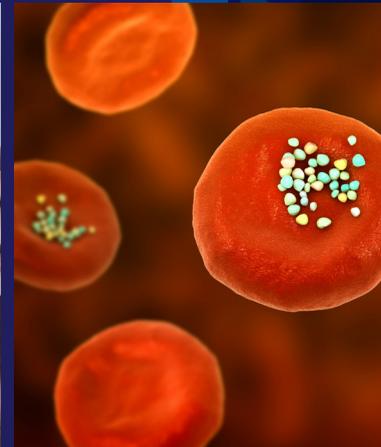
dell'Istituto Superiore di Sanità

**Il dolore cronico in Italia:
una priorità di salute pubblica**

**Convegno. #IpaziaCCM2021 - Formazione,
territori, operatrici e operatori in rete
per prevenire e contrastare la violenza
di genere e la violenza assistita da minori**

**Effetti avversi dell'internalizzazione
di nano- e micro-plastiche nei globuli rossi**

**Convegno. La salute delle popolazioni
in condizione di grave marginalità socio-sanitaria**



SOMMARIO

Gli articoli

Il dolore cronico in Italia: una priorità di salute pubblica	3
Convegno. #IspaziaCCM2021 - Formazione, territori, operatrici e operatori in rete per prevenire e contrastare la violenza di genere e la violenza assistita da minori	9
Effetti avversi dell'internalizzazione di nano- e micro-plastiche nei globuli rossi	14
Convegno. La salute delle popolazioni in condizione di grave marginalità socio-sanitaria	18

Le rubriche

Visto... si stampi	22
Nello specchio della stampa.	
Disabili 14 over 65 su 100, il carico di assistenza e cura pesa sulle famiglie ..	26
TweetISSimi del mese	27



Lo studio dell'Istituto Superiore di Sanità mette in evidenza che la prevalenza del dolore cronico nella popolazione adulta, cresce con l'età e in condizioni socioeconomiche più svantaggiate

pag. 3

Il ruolo attivo dell'Istituto Superiore di Sanità contro la violenza di Genere nella formazione del personale di salute per effettuare un'efficace presa in carico della persona vittima di violenza

pag. 9



L'inquinamento da plastica, l'entità della tossicità ambientale e gli effetti avversi a lungo termine sulla salute umana: un focus sui globuli rossi del sangue

pag. 14

Evidenziati in un Convegno dell'Istituto Superiore di Sanità i bisogni di salute delle persone "invisibili" che vivono in uno stato di grave marginalità socio-sanitaria

pag. 18



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: Antonio Mistretta

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

Redattore capo: Antonio Mistretta

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 19 dicembre 2024



Stampato in proprio

IL DOLORE CRONICO IN ITALIA: UNA PRIORITÀ DI SALUTE PUBBLICA



Virgilia Toccaceli¹, Isabella Cascavilla¹, Nadia Francia¹ e Michael Tenti²
¹Centro di Riferimento per le Scienze Comportamentali e la Salute Mentale, ISS
²Fondazione ISAL, Istituto di Scienze Algologiche, Rimini

RIASSUNTO - Il dolore cronico rappresenta un problema sanitario globale con un impatto significativo sulla qualità della vita e sui sistemi sanitari. Il Gruppo di lavoro sul "Dolore cronico e i suoi correlati psicosociali", coordinato dall'Istituto Superiore di Sanità, a cui partecipano Istat e Fondazione ISAL, ha pubblicato nel 2023 i risultati dell'indagine sul dolore cronico condotta in Italia dall'Istat nel 2019, nell'ambito della European Health Interview Survey. L'indagine ha permesso un aggiornamento delle stime di prevalenza, intervistando un ampio campione (di oltre 44.000 individui). La prevalenza del dolore cronico è al 24,1% nella popolazione adulta, cresce con l'età e in condizioni socioeconomiche più svantaggiate. Le donne sono più colpite (60% vs 40%). Le principali cause sono legate a malattie preesistenti (52%), traumi (21%) e interventi chirurgici (7%). Il 13% degli affetti presenta sintomi depressivi da moderati a gravi rispetto a meno del 2% della popolazione non affetta da dolore cronico. Sono necessari investimenti nella diagnosi, cura e riabilitazione per ridurre l'impatto bio-psico-sociale del dolore cronico, nonché nella ricerca psicosociale per investigare fenomeni come il "dolore inespresso" e le "mancate diagnosi".

Parole chiave: dolore cronico; indagine nazionale; correlati psicosociali

SUMMARY (*Chronic pain in Italy: a public health priority*) - Chronic pain represents a global health problem with a high impact on quality of life and health care systems. The Working Group on "Chronic pain and its psychosocial correlates", coordinated by the Istituto Superiore di Sanità (National Institute of Health in Italy, ISS), with the participation of Istat and ISAL Foundation, issued in 2023 the results of a survey on chronic pain in Italy, conducted by Istat in 2019 within the European Health Interview Survey, on a sample of more than 44,000 subjects. The survey, will be replicated during the years; it allowed to update the prevalence estimates of chronic pain which affects 24,1% of the adult population. Chronic pain increases with age and with lower socioeconomic conditions. Females are more affected than males (60% vs 40%). The underlying causes are: previously diagnosed diseases (52%), traumas (21%) and surgery (7%). Thirteen percent of the affected shows moderated up to serious depressive symptoms compared to the 2% of non-affected subjects. It is necessary to focus on investments for diagnosis, treatments and rehabilitation as well as to enhance psychosocial research to investigate factors influencing chronic pain, such as "unexpressed pain" and "missed diagnoses".

Key words: chronic pain; national survey; psychosocial correlates

virgilia.toccaceli@iss.it

Il dolore cronico, definito come dolore che persiste o ricorre per più di tre mesi, rappresenta un problema sanitario globale che colpisce circa il 20% della popolazione mondiale, comportando disagio psicofisico, forte impatto sociale ed enormi costi a carico dei sistemi sanitari nazionali (1). Con "dolore cronico" si fa riferimento a sindromi diverse, ma accomunate dalla presenza di dolore fisico persistente: dal mal di schiena all'emicrania, dalla fibromialgia a complessi dolori neuropatici secondari a traumi o a interventi

chirurgici, per fornire solo alcuni dei possibili esempi. Data la globalità e la portata del problema, diversi autori, compresa l'accreditata task force di esperti del dolore cronico dell'International Association for the Study of Pain (IASP), hanno evidenziato la necessità di monitorare adeguatamente il fenomeno sanitario e soprattutto di farlo attraverso appropriati strumenti di indagine, validati e standardizzati (1-3). La nuova, recente classificazione nosologica del dolore cronico, confluita nell'ICD-11 (International Classification ►

of Diseases-11th Revision), realizzata dalla stessa task force internazionale (Figura), sottolinea l'importanza di distinguere e approfondire lo studio e il monitoraggio degli aspetti clinici, eziopatologici e psicosociali che le diverse sindromi presentano.

L'indagine epidemiologica sul dolore cronico in Italia dalla European Health Interview Survey 2019

Nel dicembre 2023, l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) ha pubblicato in un Rapporto ISTISAN i risultati della prima indagine epidemiologica sulla prevalenza del dolore cronico in Italia (4), colmando un vuoto conoscitivo che, almeno in parte, perdurava dal 2003,

anno in cui è stata condotta anche in Italia una survey sul dolore cronico che ha coinvolto 14 Paesi europei e Israele (5). L'indagine è stata realizzata dal Gruppo di lavoro interistituzionale ISS-Istat-Fondazione ISAL sul dolore cronico e i suoi correlati psicosociali*, nell'ambito della più ampia indagine europea sulla salute (European Health Interview Survey, EHIS) condotta dall'Istat nel 2019. Nella EHIS 2019 è stato inserito un breve modulo dedicato al dolore cronico, il "Brief five-item chronic pain questionnaire", costruito e validato dallo stesso Gruppo di ricerca (6). Per l'elevato interesse pubblico nell'ambito della statistica ufficiale, questa rilevazione sul dolore cronico in Italia è stata inserita nel Programma Statistico Nazionale, a partire dal triennio 2020-2022.

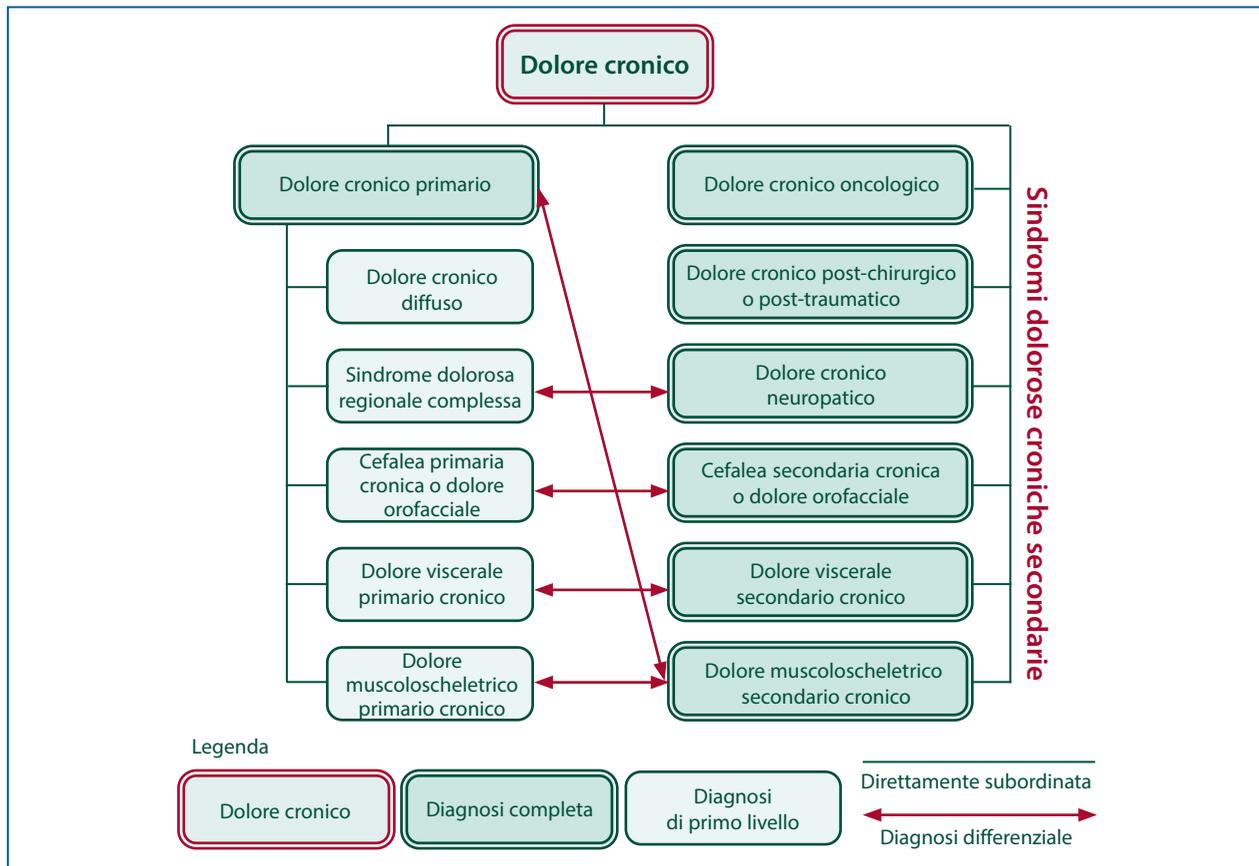


Figura - Struttura della classificazione dell'International Association for the Study of Pain (IASP) del dolore cronico. Nelle sindromi dolorose croniche primarie (a sinistra), il dolore può essere concepito come una malattia, mentre nelle sindromi dolorose croniche secondarie (a destra), il dolore si manifesta inizialmente come sintomo di un'altra malattia come il cancro al seno, la neuropatia diabetica o l'artrite reumatoide. La diagnosi differenziale tra condizioni dolorose primarie e secondarie può talvolta essere difficile (freccie), ma in entrambi i casi il dolore del paziente necessita di cure speciali quando è moderato o grave (modificata da Treede *et al.*, 2019) (2)

(*) L'elenco del Gruppo di lavoro interistituzionale ISS-Istat-ISAL per lo studio e la ricerca sul dolore cronico e i suoi correlati psicosociali è riportato a p. 8.

I risultati

L'indagine condotta su un campione rappresentativo della popolazione italiana, che ha coinvolto oltre 44.000 partecipanti, conferma la rilevanza sanitaria del dolore cronico in Italia, fornendo una stima della prevalenza del 24,1% nella popolazione adulta (≥ 18 anni) residente. Circa 10,5 milioni di persone riferiscono di soffrire di un dolore fisico persistente da almeno tre mesi (Tabella). Un dato da ritenersi addirittura sottostimato, poiché calcolato al netto delle mancate risposte all'indagine, che ammontano a circa il 13% del totale. Questa nuova indagine conferma sia la stabilità epidemiologica del dolore cronico nel tempo, sia l'importanza che esso riveste tra le cause di maggiore impatto sui sistemi socio-sanitari.

La stabilità delle stime è accompagnata sia da un documentato ruolo dell'influenza di fattori genetici responsabili di una suscettibilità stabile al tratto (come riportato da uno studio gemellare dell'ISS che ha stimato al 36% il contributo genetico al manifestarsi del dolore cronico) (7), sia da una sensibile difficoltà ad attuare pienamente le disposizioni della Legge n. 38 del 15 marzo 2010 (8), che garantisce l'accesso alla rete di terapia del dolore a tutti, ma non è ancora applicata in modo omogeneo sul territorio nazionale. Inoltre, la scarsa sensibilizzazione socio-culturale sul tema del dolore e, soprattutto, sul tema della sua possibile cura possono avere un effetto conservativo che ostacola una corretta prevenzione e un'appropriata presa in carico del paziente sin dagli esordi.

L'indagine ha mostrato come la prevalenza del dolore cronico aumenti con l'aumentare dell'età: è pari all'8% tra i giovani (18-34 anni), al 21,3% tra



i 45-54 anni, raggiunge il 35,1% tra i cosiddetti "giovani anziani" (65-74 anni) e supera il 50% tra gli ultra-ottantacinquenni. Anche i livelli di intensità del dolore cronico differiscono sia in funzione dell'età che del sesso. La percentuale di popolazione adulta che dichiara un dolore forte o molto forte quadruplica nei soggetti di 85 anni e più, soprattutto di sesso femminile. In accordo con quanto riportato in letteratura, l'aumento della prevalenza del dolore cronico con l'età è influenzato da diversi fattori che spaziano dai cambiamenti neurobiologici delle vie nervose coinvolte nella percezione del dolore, alla maggiore presenza di comorbidità (artrosi, diabete ecc.), che, negli stadi avanzati, sono caratterizzate da dolore fisico persistente (9). ▶

Tabella - Popolazione adulta suddivisa per presenza di dolore cronico, per sesso e classe di età. Dato campionario*. European Health Interview Survey Italia 2019 (modificata da Toccaeli *et al.*, 2023) (4)

Classe d'età (anni)	Maschi			Femmine			Totale		
	Sì	No	Totale	Sì	No	Totale	Sì	No	Totale
18-34	263	3.300	3.563	95	1.348	1.443	358	4.648	5.006
35-44	294	2.330	2.624	390	2.465	2.855	684	4.795	5.479
45-54	643	2.933	3.576	963	2.911	3.874	1.606	5.844	7.450
55-64	857	2.443	3.300	1.121	2.383	3.504	1.978	4.826	6.804
65-74	816	1.973	2.789	1.272	1.835	3.107	2.088	3.808	5.896
75-84	698	1.184	1.882	1.287	1.118	2.405	1.985	2.302	4.287
85 e più	318	296	614	756	421	1.177	1.074	717	1.791
Totale	3.889	14.459	18.348	5.884	12.481	18.365	9.773	26.940	36.713

(*) Escluse le mancate risposte



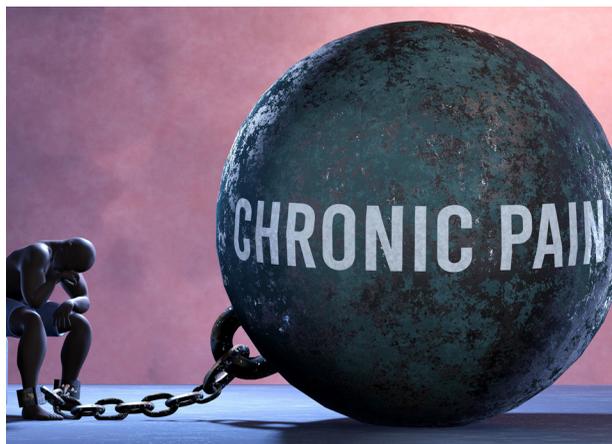
Le ben note diseguglianze di genere nel dolore cronico vengono confermate: il divario tra maschi e femmine inizia già all'età di 35 anni, e va man mano ampliandosi a sfavore delle persone di sesso femminile con percentuali superiori di oltre 15 punti tra gli anziani di 65 anni e più. Nel complesso, il 60% delle persone adulte con dolore cronico in Italia è di sesso femminile. Questa disparità legata al sesso sembra essere favorita da fattori biologici, genetici e ormonali, da quelli psicosociali come ansia depressione e da fattori culturali come gli stereotipi di genere (10).

Coerentemente con la letteratura disponibile, dall'indagine emerge che il dolore cronico è una "patologia con un gradiente sociale", poiché se ne registra

una maggiore prevalenza tra le persone in condizioni socioeconomiche più svantaggiate. Tuttavia, da questa tendenza non può essere tratta, al momento, alcuna inferenza causale. Infatti, se da un lato è possibile che bassi livelli di istruzione e reddito aumentino la probabilità di sperimentare dolore, perché verosimilmente associati a lavori più usuranti e a minori possibilità di cura, dall'altro è possibile che la severità del dolore sperimentato aumenti le difficoltà lavorative, compromettendo il reddito o le possibilità di raggiungere un'istruzione elevata.

Rispetto alle possibili cause, il 52% della popolazione affetta da dolore cronico riferisce che il dolore è iniziato dopo una malattia che ha ricevuto una diagnosi certa. La maggior parte di queste persone (39,3%) si sottopone regolarmente a terapia; solo una minoranza (9,1%) non ricorre ad alcun tipo di trattamento. Questo dato può suggerire che nella maggioranza dei casi il dolore sia stato ben inquadrato e che, di conseguenza, sia stata effettuata una presa in carico terapeutica. Il 21% delle persone con dolore cronico ha dichiarato che il dolore è iniziato dopo un trauma e vale la pena evidenziare come questa percentuale sia ben maggiore di quella riscontrata in altri Paesi occidentali come, ad esempio, il Portogallo (12,6%) (11) e gli Stati Uniti (9%) (12). Il 7% degli affetti da dolore cronico ha riferito l'insorgenza del dolore successivamente a un intervento chirurgico; dato sensibilmente inferiore





a quello riscontrato in altri Paesi come, ad esempio, la Norvegia (18,3%) (13) e in linea con quello osservato in uno studio nella popolazione generale portoghese (6%) (11). La patologia tumorale è invece stata indicata come fattore scatenante dal 3% degli affetti da dolore cronico. Esiste, infine, una quota non irrilevante di persone con dolore cronico (13%) che ha dichiarato come fattore scatenante una malattia che non ha ancora ricevuto una diagnosi certa; oltretutto, questo sottogruppo riporta intensità elevate o molto elevate di dolore nel 23% dei casi. Si può prefigurare, qualora queste percentuali dovessero essere confermate negli anni, l'esistenza di un cluster di sofferenza inespressa e quindi "trasparente" al sistema sanitario, o che non trova ancora risposte di cura e presa in carico.

Infine, nell'ambito della salute mentale, ben il 13% di coloro che soffrono di dolore cronico presenta sintomi depressivi da moderati a gravi rispetto a meno del 2% nella popolazione non affetta. Esiste una condizione di co-morbidità tra dolore cronico e depressione a sfavore delle persone di sesso femminile e delle persone con un più basso livello di istruzione. Al netto delle principali caratteristiche socio-demografiche, le persone affette da dolore cronico hanno un rischio di depressione grave cinque volte più alto rispetto alle altre.

Conclusioni

L'indagine sul dolore cronico in Italia offre un quadro epidemiologico prezioso per l'individuazione dei bisogni di diagnosi, cura e riabilitazione e per la definizione di modelli di prevenzione. I risultati

evidenziano la necessità di investimenti nella costituzione di una rete di terapia del dolore e nella ricerca biomedica e psicosociale sul tema, per favorire l'emersione dei fattori che permangono dietro il fenomeno, ad esempio, del dolore "inespresso", di molte mancate diagnosi, come pure del rilevante gradiente sociale del dolore cronico.

I risultati portano, inoltre, a considerare, da un lato, la presenza di una difficoltà di penetrazione in ambito sanitario di una "cultura della cura del dolore", dall'altro la mancanza a oggi di cure efficaci per molte sindromi dolorose.

Infine, molto importante sarà approfondire il fenomeno delle "mancate diagnosi" che possono essere correlate a ritardi nell'erogazione delle prestazioni diagnostiche da parte dei servizi sanitari, come pure alla complessità della diagnosi stessa, come nel caso di patologie difficili da inquadrare quali la fibromialgia o la vulvodinia. A questo scopo la rilevazione sarà ancora più dettagliata nella raccolta dati e verrà rilevata anche la durata del dolore dall'esordio.

La survey verrà replicata nell'ambito dell'indagine EHIS nel 2025, e in seguito ogni sei anni. Dal 2022, inoltre, fa parte anche dell'indagine Istat "Aspetti della vita quotidiana", per la quale si prevede una rilevazione biennale e, quindi, un'alternanza con l'indagine EHIS. Il monitoraggio costante si auspica possa arricchire la conoscenza di questo importante fenomeno sanitario e favorire la migliore applicazione della Legge 38/2010 (8), considerata a livello internazionale un esempio di civiltà, chiave di volta per poter rispondere ai bisogni della popolazione affetta da dolore cronico. ■

Ringraziamenti

Il presente contributo è stato realizzato nell'ambito delle iniziative di divulgazione previste dall'Accordo Quadro di collaborazione scientifica tra l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) e l'Istituto di Scienze Algologiche (Fondazione ISAL), e dall'Accordo Quadro di collaborazione tra l'ISS e l'Istituto Nazionale di Statistica (Istat). Si ringraziano i componenti del Gruppo di lavoro interistituzionale (ISS-Istat-Fondazione ISAL) per il contributo alle attività di studio e di ricerca sul dolore cronico e i suoi correlati psicosociali.

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. Treede RD, Rief W, Barke A, et al. A classification of chronic pain for ICD-11. *Pain* 2015;156(6):1003-7.
2. Treede RD, Rief W, Barke A, et al. Chronic pain as a symptom or a disease: the IASP Classification of Chronic Pain for the International Classification of Diseases (ICD-11). *Pain* 2019;160(1):19-27.
3. Steingrimsdóttir ÓA, Landmark T, Macfarlane GJ, et al. Defining chronic pain in epidemiological studies: a systematic review and meta-analysis. *Pain* 2017;158(11):2092-107.
4. Toccaceli V, Francia N, Cascavilla I, Tenti M (Ed.). *Dolore cronico in Italia e suoi correlati psicosociali dalla "Indagine europea sulla salute" (European Health Interview Survey) 2019*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2023 (Rapporti ISTISAN 23/28).
5. Breivik H, Collett B, Ventafridda V, et al. Survey of chronic pain in Europe: prevalence, impact on daily life, and treatment. *EJP* 2006; 10(4):287-333.
6. Toccaceli V, Tenti M, Stazi MA, et al. Development and validation of the Italian "Brief five-item chronic pain questionnaire" for Epidemiological Studies. *J Pain Res* 2022; 8(15):1897-913.
7. Fagnani C, Toccaceli V, Tenti M, et al. An Italian Twin Study of Non-Cancer Chronic Pain as a Wide Phenotype and Its Intensity. *Medicina* 2022; 58(11):1522.
8. Italia. Decreto legislativo 15 marzo 2010, n. 38. Disposizioni per garantire l'accesso alle cure palliative e alla terapia del dolore. *Gazzetta Ufficiale - Serie Generale* n. 65, 19 marzo 2010.
9. Mullins S, Hosseini F, Gibson W, et al. Physiological changes from ageing regarding pain perception and its impact on pain management for older adults. *Clin Med* 2022; 22(4):307.
10. Bartley EJ, Fillingim RB. Sex differences in pain: a brief review of clinical and experimental findings. *Br J Anaesth* 2013; 111(1):52-8.
11. Azevedo LF, Costa-Pereira A, Mendonça L, et al. Epidemiology of chronic pain: a population-based nationwide study on its prevalence, characteristics and associated disability in Portugal. *J Pain* 2012;13(8):773-83.
12. Dahlhamer J, Lucas J, Zelaya C, et al. Prevalence of chronic pain and high-impact chronic pain among adults - United States, 2016. *MMWR* 2018; 67(36): 1001-6.
13. Johansen A, Romundstad L, Nielsen CS, Schirmer H, Stubhaug A. Persistent postsurgical pain in a general population: prevalence and predictors in the Tromsø study. *Pain* 2012;153(7):1390-6.

TAKE HOME MESSAGES

- Il dolore cronico è un problema sanitario diffuso. Colpisce circa un quarto della popolazione adulta, con un aumento significativo con l'età e in condizioni di svantaggio socioeconomico. Le donne sono più colpite rispetto agli uomini.
- Il dolore cronico ha un impatto significativo sulla qualità della vita. Al netto delle principali caratteristiche socio-demografiche, le persone affette da dolore cronico hanno un rischio di depressione grave cinque volte più alto rispetto alle non affette.
- Bisogna fare maggiori sforzi per la diagnosi, cura e riabilitazione del dolore cronico. Sono necessari investimenti nella ricerca per comprendere meglio le cause del dolore cronico e sviluppare trattamenti efficaci. È, inoltre, importante migliorare l'accesso alla terapia del dolore e promuovere una "cultura della cura del dolore" all'interno del sistema sanitario.
- Il Gruppo di lavoro interistituzionale ISS-Istat-ISAL, attraverso le survey condotte da Istat e con ulteriori approfondimenti riguardo allo strumento di indagine, ha istituito un monitoraggio del dolore cronico e dei suoi correlati psicosociali tra la popolazione adulta nel Paese.

(*) Componenti del Gruppo di lavoro interistituzionale (ISS-Istat-ISAL) per lo studio e la ricerca sul dolore cronico e i suoi correlati psicosociali

Istituto Superiore di Sanità, Roma: Isabella Cascavilla, Corrado Fagnani, Maurizio Ferri, Nadia Francia, Antonio Maione, Emanuela Medda, Valeria Oliva, Virgilia Toccaceli (Coordinatrice) (Centro di Riferimento per le Scienze Comportamentali e la Salute Mentale); Alice Maraschini, Giada Minelli (Servizio di Statistica); Letizia Sampaolo (Centro Nazionale per la Prevenzione delle Malattie e la Promozione della Salute); Iuliia Urakcheeva (Servizio Formazione).

Istituto Nazionale di Statistica, Roma: Alessandra Burgio, Lidia Gargiulo, Laura Iannucci (Direzione Centrale per le Statistiche Sociali e il Welfare, Servizio Sistema Integrato Salute, Assistenza e Previdenza); Emanuela Bologna (Direzione Centrale per gli Studi e la Valorizzazione tematica nell'area delle Statistiche Sociali e Demografiche).

Fondazione ISAL, Istituto di Scienze Algologiche, Rimini: Antonello Bonci, Valentina Malafoglia, Mery Paroli, William Raffaelli (Presidente), Michael Tenti.

#IpaziaCCM2021 - FORMAZIONE, TERRITORI, OPERATRICI E OPERATORI IN RETE PER PREVENIRE E CONTRASTARE LA VIOLENZA DI GENERE E LA VIOLENZA ASSISTITA DA MINORI

Roma, 8 maggio 2024

Anna Colucci¹, Rosa Dalla Torre¹, Alessandra Di Pucchio², Claudio Pagliara³,
Vittoria Doretta³ e Alfonso Mazzaccara²

¹Unità Operativa Ricerca psico-socio-comportamentale, Comunicazione, Formazione,
Dipartimento Malattie Infettive, ISS
²Servizio Formazione, Presidenza, ISS
³Azienda USL Toscana Sud Est, Arezzo

RIASSUNTO - L'8 maggio scorso si è svolto il Convegno “#IpaziaCCM2021 - Formazione, territori, operatrici e operatori in rete per prevenire e contrastare la violenza di genere e la violenza assistita da minori” a chiusura del relativo Progetto CCM, che attraverso il coordinamento dell'Azienda USL Toscana Sud Est, il supporto scientifico dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) e il contributo dei partner ha messo a punto un modello formativo Problem Based Learning - competence oriented rivolto al personale dei servizi sanitari e socio-sanitari territoriali, impegnati nella prevenzione e nel contrasto della violenza di genere e della violenza assistita da minori. L'evento, organizzato dal Dipartimento Malattie Infettive, dal Servizio Formazione - Presidenza dell'ISS e dall'Azienda USL Toscana Sud Est, ha tracciato le principali attività realizzate e i risultati conseguiti dal Progetto collocato all'interno di un contesto più ampio a livello nazionale e internazionale.

Parole chiave: formazione; violenza di genere; violenza assistita da minori; reti territoriali

SUMMARY (Conference. #IpaziaCCM2021 - Training, territories, and networked professionals to prevent and combat gender-based violence and violence witnessed by minors) - On May 8th, the conference “#IpaziaCCM2021 - training, territories, and networked professionals to prevent and combat gender-based violence and violence witnessed by minors” was held, marking the conclusion of the related CCM Project. This project, coordinated by the USL Toscana Sud Est Health Authority, with scientific support from the Istituto Superiore di Sanità (National Institute of Health in Italy, ISS) and contributions from partners, developed a problem-based learning and competence-oriented training model aimed at the staff of local health and social care services, focused on preventing and combating gender-based violence and violence witnessed by minors. The event, organized by the Department of Infectious Diseases and the Training Service - Presidency of the Italian National Institute of Health in Italy, and the USL Toscana Sud Est Health Authority, outlined the main activities carried out and the results achieved by the Project, situated within a broader national and international context.

Key words: training; gender-based violence; violence witnessed by minors; local networks rosa.dallatorre@iss.it

Conoscere il fenomeno della violenza nelle sue diverse e complesse manifestazioni, nonché l'efficacia dell'intervenire in rete con azioni di prevenzione e contrasto, richiedono un percorso formativo replicabile e aggiornabile come quello messo a punto e sperimentato nell'ambito del Progetto #IpaziaCCM2021.

L'approccio formativo utilizzato è basato su un modello di formazione attiva del Problem Based Learning (PBL) già ampiamente sperimentato e applicato dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS) in altri

progetti (1, 2) che, nell'ambito del CCM 2021, è stato integrato con recenti orientamenti internazionali promossi dal WHO sul competency-based education (3, 4). Questo approccio integrato ha permesso di rispondere al mandato di progettare ed erogare un modello mediante diverse tipologie formative rivolte al personale di salute con differenti competenze multi-settoriali attive contro la violenza, diverso background formativo e responsabilità, ma anche per appartenenza a differenti reti territoriali di diverse aree geografiche del Sud, Centro e Nord Italia. ▶



Per tracciare le principali attività realizzate e i risultati conseguiti dal Progetto, l'8 maggio 2024 si è svolto presso l'ISS, il Convegno “#IpaziaCCM2021 - Formazione, territori, operatrici e operatori in rete per prevenire e contrastare la violenza di genere e la violenza assistita da minori”, organizzato dal Dipartimento Malattie Infettive, dal Servizio Formazione - Presidenza dell'ISS e dall'Azienda USL Toscana Sud Est, capofila del Progetto “Strategie di prevenzione della violenza contro le donne e i minori, attraverso la formazione di operatrici e operatori di area sanitaria e socio-sanitaria con particolare riguardo agli effetti del COVID-19 (#IpaziaCCM2021)” (Regione Toscana <https://www.regione.toscana.it/-/strategie-di-prevenzione-della-violenza-sulle-donne-e-sui-minori>).

Il Progetto ha ricevuto il supporto tecnico-finanziario del Centro Nazionale per la Prevenzione e il Controllo delle Malattie (CCM) - Ministero della Salute ed è stato sviluppato in trentasei mesi di attività (novembre 2021-maggio2024) con l'obiettivo generale di mettere a punto e sperimentare un modello formativo, basato sulla metodologia del PBL - competence oriented, rivolto a personale di salute al fine di intercettare precocemente le donne che subiscono violenza e i minori che vi assistono, costruire reti interdisciplinari, garantire equità di cura, diffondere la cultura della non violenza, creare una community infermieristica.

Per raggiungere tale obiettivo sono state condotte diverse azioni progettuali dal gruppo di coordinamento dell'Azienda USL Toscana Sud in collaborazione con l'ISS, l'Istituto Nazionale per la promozione della

salute delle popolazioni Migranti ed il contrasto delle malattie della Povertà (INMP), la Fondazione IRCCS Cà Granda Ospedale Maggiore Policlinico di Milano e le ASL del Friuli Occidentale, dell'Umbria 1, di Lecce e di Matera.

Il Convegno

L'evento scientifico, svoltosi in modalità ibrida (in presenza e da remoto) presso l'Aula Pocchiari dell'ISS, si è articolato in letture magistrali, sessioni e una tavola rotonda (Epicentro - “#IpaziaCCM2021: il Convegno dell'8 maggio 2024” - https://www.epicentro.iss.it/politiche_sanitarie/ipazia-ccm2021-8-maggio-2024).

L'attenzione è stata rivolta al quadro internazionale offerto dalla Convenzione di Istanbul (5), all'interno della quale:

- il personale di salute viene considerato in una posizione centrale per individuare e prendersi cura delle persone vittime di violenza;
- sono definite le procedure e le condizioni necessarie per un'efficace creazione di reti tra diversi professionisti e settori.

In Italia, come del resto in tutto il mondo, la violenza di genere ha matrici culturali profonde (<https://www.istat.it/statistiche-per-temi/focus/violenza-sulle-donne/il-contesto/>) e, per tali motivi, è stata posta attenzione sugli stereotipi, sui ruoli di genere e sulle cause della violenza in linea con la strategia della Convenzione di Istanbul, ma anche sugli strumenti informativi disponibili relativi al sistema della protezione delle donne vittime di violenza e sulla necessità di misurare la violenza assistita da minori.



Alle prime due relazioni introduttive del Convegno, è seguita la sessione su “Percorsi formativi, linee operative” con contributi che hanno descritto il Progetto e i principali risultati conseguiti. È stato, quindi, possibile tracciare un *excursus* delle tappe fondamentali di #IpaziaCCM2021, evidenziare i risultati e, successivamente, descrivere il percorso formativo e le Linee di indirizzo operative per sviluppare programmi di formazione sul tema della prevenzione della violenza contro le donne e della violenza assistita da minori; questi argomenti saranno il focus di una prossima pubblicazione, risultato della collaborazione multidisciplinare e multiprofessionale, articolata in tre parti:

1. metodologia didattica comprendente elementi relativi a consolidati e più recenti approcci teorici (PBL e competency based model), strategie e azioni utili per predisporre percorsi formativi;
2. contenuti tecnico-scientifici riguardanti la violenza sulle donne e quella assistita da minori (dimensione del fenomeno, normative, strategie comunicativo-relazionali, individuazione dei casi, effetti della violenza sulla salute psico-fisica-sociale di donne e minori, reti anti-violenza);
3. glossario e schede di approfondimento su differenti temi trasversali alla violenza di genere e alla violenza assistita da minori (servizi regionali, comunità di pratica violenza online, popolazione migrante, consenso, pronto soccorso, formazione territoriale, orfani speciali, unità operative di zona).



La seconda sessione del Convegno “Storie, Comunità, Temi” ha riguardato argomenti attinenti a: i) la violenza di genere nelle comunità di donne migranti; ii) la comunità di pratica per lo scambio e il confronto tra professionisti/e all’interno delle strutture sanitarie e assistenziali; iii) la violenza assistita, il trauma nel trauma degli orfani speciali.

Nel pomeriggio, è stata riportata l’esperienza della propria realtà territoriale nella Tavola rotonda “Reti, Territori, Servizi” dalle/dai rappresentanti dei partner del Progetto: INMP, Fondazione IRCCS Cà Granda Ospedale Maggiore Policlinico di Milano e ASL del Friuli Occidentale, dell’Umbria 1, di Lecce e di Matera.

Conclusioni

Il Convegno ha, dunque, rappresentato un’occasione importante per consolidare le reti territoriali attivate nell’ambito del Progetto, avviare un confronto tra professioniste e professionisti impegnati in differenti settori sanitari e socio-sanitari (istituzioni, ASL, aziende ospedaliere, enti del terzo settore), nella scuola e nell’università, fornendo una visione comune sugli interventi di prevenzione della violenza di genere.

I risultati conseguiti con la realizzazione del Progetto #IpaziaCCM2021 hanno dimostrato l’efficacia di un modello formativo all’avanguardia e replicabile, volto a potenziare le competenze del personale sanitario e socio-sanitario territoriale nella prevenzione e contrasto della violenza contro le donne e della violenza assistita da minori. È emersa l’importanza della formazione continua e della creazione di reti locali per garantire un intervento tempestivo e coordinato.

La prospettiva futura è quella di estendere questo modello formativo ad altre realtà territoriali, con l’obiettivo di rafforzare e allargare le reti territoriali con personale di salute formato, promuovere una cultura della non violenza e dell’equità di cura. ■

Il Convegno si è svolto nell’ambito del Progetto Strategie di prevenzione della violenza contro le donne e i minori, attraverso la formazione di operatrici e operatori di area sanitaria e socio-sanitaria con particolare riguardo agli effetti del COVID-19 (#IpaziaCCM2021), realizzato con il supporto tecnico e finanziario del Ministero della Salute - CCM.

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. Colucci A, Luzi AM, Fanales Belasio E, et al. A blended training programme for healthcare professionals aimed at strengthening territorial networks for the prevention and contrast of gender-based violence. *Epidemiol Prev* 2019;43(2-3):177-84 (doi: 10.19191/EP19.2-3.P177.057).
2. Colucci A, Barbina D, Carbone P, et al. Formazione delle operatrici e degli operatori per la prevenzione e il contrasto della violenza di genere. In: Gaudi S, Falzano L (Ed.). *Strategie multidisciplinari per prevenire e contrastare la violenza sulle donne: dai flussi di dati ai marcatori epigenetici*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2023 (Rapporti ISTISAN 23/10).
3. World Health Organization (WHO). *Global Competency Framework for Universal Health Coverage. Health Workforce UHL*. Geneva: WHO; 2022.
4. World Health Organization (WHO). *Global competency and outcomes framework for the essential public health functions*. Geneva: WHO; 2024.

5. Council of Europe Convention on preventing and combating violence against women and domestic violence. Istanbul, 11.V.2011 (<https://www.coe.int/en/web/gender-matters/council-of-europe-convention-on-preventing-and-combating-violence-against-women-and-domestic-violence>).

TAKE HOME MESSAGES

- Le donne che pensano di aver subito una qualche forma di violenza hanno il diritto di essere ascoltate, accolte e prese in carico dai servizi sanitari e socio-sanitari territoriali.
- Il personale di salute ha il dovere di formarsi e tenersi aggiornato per essere parte attiva nella prevenzione e nel contrasto della violenza contro le donne e della violenza assistita da minori.
- L'Istituto Superiore di Sanità attraverso la partecipazione a progetti come #IpaziaCCM2021 ha un ruolo attivo nella formazione del personale di salute per identificare con immediatezza le situazioni di violenza e attuare quindi un'efficace presa in carico della persona coinvolta in tali situazioni, nonché favorire la creazione di reti territoriali.

Gruppo di lavoro del Progetto #IpaziaCCM2021

Emanuele Caredda, Liliana La Sala (ex Direzione generale della Prevenzione Sanitaria - Ministero della Salute); Cristina Tamburini (Dipartimento della Salute Umana, della Salute Animale e dell'Ecosistema One Health e dei Rapporti Internazionali - Ministero della Salute); Laura Aramini, Emanuela Balocchini (Regione Toscana); Giada Bonelli, Sergio Bovenga, Vittoria Doretti, Elisa Fattori, Chiara Marchetti, Claudio Pagliara, Maura Petromilli, Alessandra Pifferi, Roberta Pitti, Stefania Polvani, Elena Maria Rustichini (Azienda Unità Sanitaria Locale Toscana Sud Est); Miranda Bassoli, Alessio Vaccaro, Francesca Vadini (SCS Consulting); Maurizio Masini, Giuseppe Segreto (Università degli Studi di Siena); Anna Colucci, Anna D'Agostini, Rosa Dalla Torre, Emanuele Fanales Belasio, Matteo Schwarz (Unità Operativa RCF, Dipartimento Malattie Infettive, ISS); Veronica Bizzotti, Alessia Caratelli, Daniela Casale, Valentina Cecchetti, Debora Lepore, Maria Rosa, Paola Selvazzo (Segreteria del Direttore, Scientifica e del Personale, Dipartimento Malattie Infettive, ISS); Donatella Barbina, Stefania Bocci, Pietro Carbone, Alessandra Di Pucchio, Ughetta Favazzi, Daniela Ferrucci, Debora Guerrera, Alfonso Mazzaccara, Francesca Molinaro, Federica Maria Regini, Laura Sellan, Silvia Stacchini, Andrea Vittozzi, Paola Tacchi-Venturi (Servizio Formazione - Presidenza, ISS); Maria Luisa Di Vincenzo, Gian Luca Salvicchi (Servizio Tecnico Scientifico di Coordinamento e Supporto alla Ricerca, ISS); Margherita Dojmi Di Delupis (Ufficio Bilancio, Ragioneria e Affari Fiscali, Direzione Risorse Umane ed Economiche, ISS); Graziana D'Antico, Rita del Gaudio, Emanuela Darcangelo, Marco Maccari, Laura Pratesi, Francesca Ramu, Maria Concetta Segneri, Francesca Scorsino, Sonia Viale (Istituto Nazionale per la promozione della salute delle popolazioni Migranti e per il contrasto delle malattie della Povertà - INMP); Sara Alberici, Giusy Barbara, Elena Calabrò, Donatella Galloni, Giusy Gentile, Alessandra Kustermann, Annarita La Torre, Vera Gloria Merelli, Laila Micci, Tatiana Pini, Beatrice Tassis (Fondazione IRCCS Ca' Granda, Ospedale Maggiore Policlinico Soccorso Violenza Sessuale e Domestica -SVSeD); Carla Beriott, Annalisa Bevilacqua, Patrizia Cicuto, Antonella D'Arenzo, Maria Teresa Ermanno, Fabiana Nascinben, Sandra Vallan, Valentina Zamai, Lisa Zanchetta (Azienda Sanitaria Friuli Occidentale); Sara Aringoli, Martina Baldassarri, Alferdo Baldicchi, Gioia Calagreti, Patrizia Cecchetti, Lorenzo Ceconi, Elisa Ceciari, Francesca Cenci, Anna Maria Cerboni, Michela Dini, Mara Fabrizio, Francesca Fiandra, Roberta Fratini, Antonella Micheletti, Tomas Ghezzi, Chiara Pallottelli, Simonetta Paolucci, Graziella Principi, Alessandra Pucciarini, Raffaele Quaranta (Unità Sanitaria Locale Umbria 1); Battista Giovanna De Luca, Maria Grazia Foschino Barbaro, Paola Gabrieli, Anna Lisa Lo Console, Elisabetta Mancarella, Roberto Panzera, Adriana Romano, Rossana Tana (Azienda Sanitaria Lecce); Maria Antonietta Amoroso, Maria Chietera, Vito Donnola, Salvatore Gentile, Angela Germano, Lucia Frappampina, Giovanni Rondinone (Azienda Sanitaria Matera).

EFFETTI AVVERSI DELL'INTERNALIZZAZIONE DI NANO- E MICRO-PLASTICHE NEI GLOBULI ROSSI



Alessia Remigante¹, Sara Spinelli¹, Lucrezia Gambardella², Giuseppina Bozzuto²,
Rosa Vona², Angela Marino¹, Rossana Morabito¹ ed Elisabetta Straface²

¹Dipartimento di Scienze Chimiche Biologiche Ambientali e Farmaceutiche, Università degli Studi di Messina

²Centro di Riferimento per la Medicina di Genere, ISS

³Centro Nazionale per la Ricerca e la Valutazione dei Farmaci, ISS

RIASSUNTO - L'aumento esponenziale della produzione di plastica rappresenta un pericolo per la salute dell'ambiente e dell'uomo. L'Istituto Superiore di Sanità in collaborazione con l'Università degli Studi di Messina ha condotto uno studio sugli effetti avversi delle nano- e micro-plastiche di polistirene sui globuli rossi. I risultati ottenuti hanno evidenziato che entrambe le particelle vengono internalizzate dai globuli rossi mediante specifici meccanismi in cui sono coinvolti i recettori degli estrogeni, causando una condizione nota come stress ossidativo che a lungo andare potrebbe provocare nei globuli rossi anomalie a livello strutturale, funzionale e metabolico.

Parole chiave: nano- e micro-plastiche; recettori per gli estrogeni; globuli rossi

SUMMARY (*Adverse effects of internalization of nano- and micro-plastics in red blood cells*) - The exponential increase in global plastic production results in a threat to the environment and human health. The Istituto Superiore di Sanità (National Institute of Health in Italy, ISS) in collaboration with the University of Messina conducted a study on the adverse effects of nano- and micro-plastics of polystyrene on human red blood cells. The results obtained showed that both nano- and micro-plastics are internalized by human red blood cells through specific mechanisms involving estrogen receptors. Such uptake can provoke a significant increase of intracellular oxidative stress levels, that in turn can result in cellular damage and impairment of functional activity in human erythrocytes.

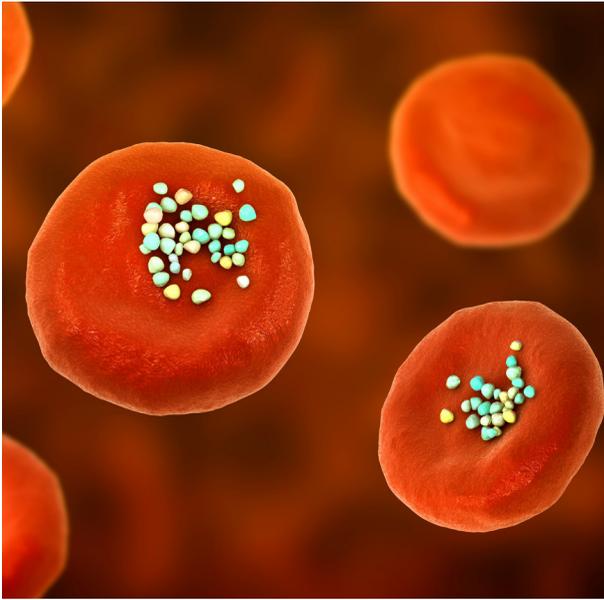
Key words: nano- and micro-plastics; estrogen receptors; red blood cells

elisabetta.straface@iss.it

Attualmente, le materie plastiche vengono utilizzate in diversi settori come, ad esempio, nella produzione di apparecchiature mediche, nell'industria, nell'agricoltura, nell'edilizia, negli imballaggi e nei tessuti. In base al loro diametro le plastiche possono essere classificate in micro-plastiche (MP; diametro 0,1 μm -5 mm) e nano-plastiche (NP; diametro < 0,1 μm). Sia le nano- che le micro-plastiche possono entrare nel nostro corpo attraverso diverse vie: contatto cutaneo, inalazione da tessuti, ingestione di acqua e di alimenti contaminati (1). In genere, quindi, gli effetti citotossici delle nano- e delle micro-plastiche sono attribuiti a una prolungata esposizione corporea. Tutti i sistemi del nostro corpo

mostrano tracce di queste particelle. Nel torrente circolatorio, è stato dimostrato che entrambe le particelle possono aderire alla membrana plasmatica dei globuli rossi, ostacolando così la loro capacità di trasportare ossigeno (2). Inoltre, è stato dimostrato che le nano-plastiche, a causa delle loro dimensioni ridotte, possono esercitare i loro effetti avversi favorendo sia una maggiore aggregazione che una maggiore adesione dei globuli rossi ai vasi sanguigni (3).

Tuttavia, la maggior parte delle indagini, volte a valutare i potenziali danni indotti dalle particelle di plastica a livello delle cellule eritrocitarie, hanno riportato osservazioni che fanno riferimento unicamente a una riduzione del loro numero e a poten- ►



ziali cambiamenti nella loro morfologia e nel loro volume (4). Recentemente, alcuni studi hanno, inoltre, identificato le particelle di plastica come xenoestrogeni, ovvero sostanze in grado di imitare l'azione degli estrogeni endogeni, e di influenzarne gli effetti fisiologici (5). La loro attività estrogenica è potenzialmente attribuita alle interazioni con i recettori degli estrogeni (ERs), localizzati a livello della membrana plasmatica dei globuli rossi.

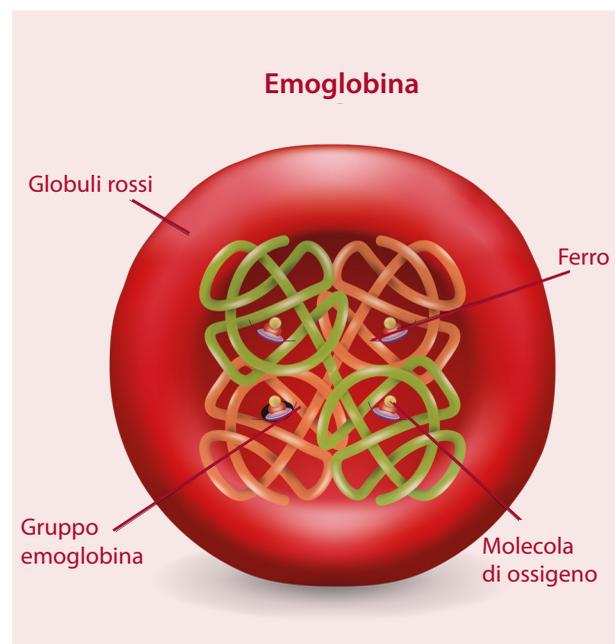
Alterazioni redox nei globuli rossi esposti alle particelle di polistirene

Nel flusso sanguigno, i globuli rossi sono continuamente esposti all'azione delle molecole ossidanti che causano un aumento dei livelli di stress ossidativo endogeno, con conseguente danno cellulare e compromissione dell'attività funzionale. Nonostante i globuli rossi siano delle cellule strutturalmente molto semplici, risultano essere un buon modello cellulare per indagare la tossicità di diversi xenobiotici (6, 7).

L'Istituto Superiore di Sanità, in collaborazione con l'Università degli Studi di Messina, ha condotto uno studio *in vitro* su globuli rossi umani esposti all'azione di particelle di polistirene. Le cellule eritrocitarie sono state incubate, a 37 °C, con 1 µg/mL di nano- e micro-plastiche per 3 e 24 ore. La concentrazione adottata è stata scelta in quanto non induceva emolisi ed era stata già rilevata nel sangue

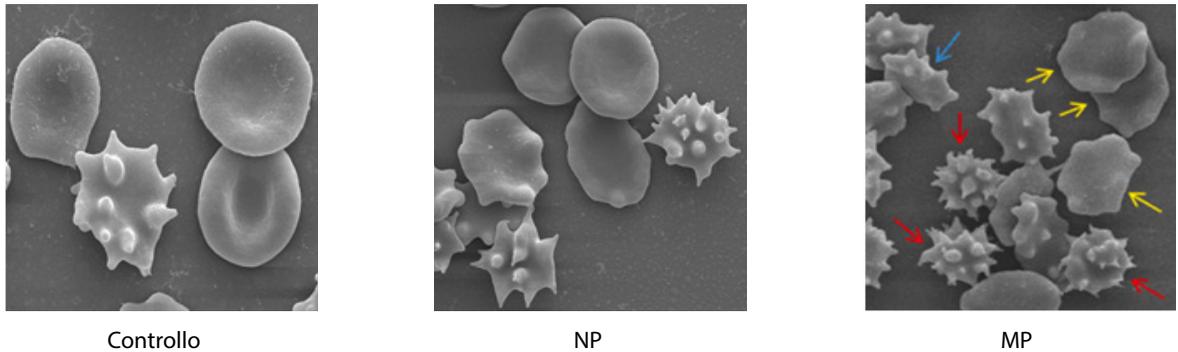
umano di volontari sani (8). Nello specifico, sono stati investigati i meccanismi cellulari e molecolari associati allo stress ossidativo indotto dalle particelle di polistirene, e i meccanismi alla base del loro uptake nel citoplasma dei globuli rossi, con un focus particolare sulla loro internalizzazione mediata dai recettori degli estrogeni.

I dati ottenuti hanno evidenziato che nei globuli rossi trattati con entrambe le particelle di polistirene si assisteva a un incremento significativo dei livelli intracellulari di specie reattive dell'ossigeno (ROS) già dopo 30 minuti di esposizione, con conseguente ossidazione dei lipidi e delle proteine di membrana. L'osservazione al microscopio elettronico a scansione ha, inoltre, evidenziato alterazioni nella morfologia dei globuli rossi, probabilmente associati a un riarrangiamento della membrana plasmatica (Figura 1A). In particolare, è stato osservato un numero significativo di globuli rossi presentanti bolle in superficie (cellule denominate acantociti e/o echinociti) o, in alternativa, di globuli rossi di forma appiattita (cellule denominate leptociti) (Figura 1B). In aggiunta, è stato dimostrato un riarrangiamento in membrana della proteina Banda 3, così come un'alterazione funzionale (Figura 1C). Questa proteina svolge un ruolo di fondamentale importanza, in quanto è coinvolta nello scambio dei gas respiratori garantendo il mantenimento



A

Immagini rappresentative ottenute al microscopio elettronico a scansione che evidenziano la presenza di acantociti (freccia rossa); echinociti (freccia blu) e leptociti (freccia gialla)



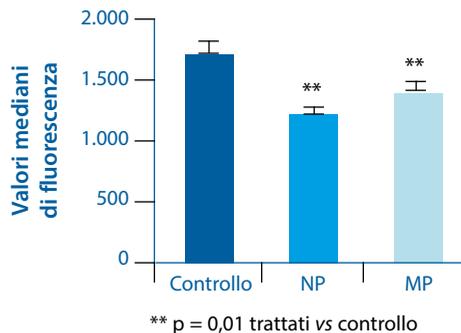
B

Percentuale di alterazioni morfologiche riscontrate dopo trattamento con N/MP

Condizioni sperimentali	Bioncavi %	Acantociti %	Echinociti %	Leptociti %
Controlli	51,9	5,5	6	11,1
NP	29,4	35,3	21,8	17,6
MP	14,3	46,4	28,6	20,7

C

Istogramma raffigurante i livelli della proteina eritrocitaria Banda 3 (sinistra)



Immagini rappresentative di immunofluorescenza che evidenziano la distribuzione della proteina Banda 3 (destra)

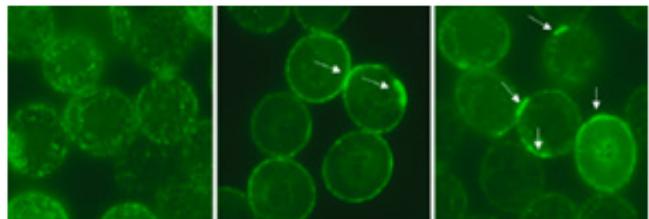
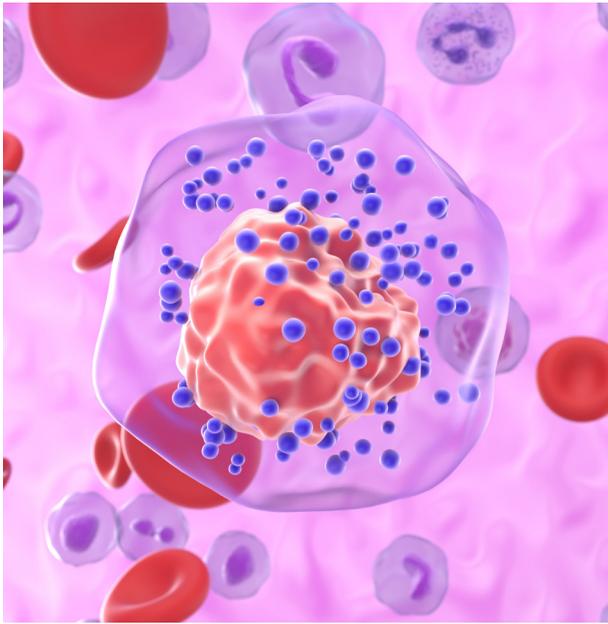


Figura 1 A, B, C - Esame morfologico di eritrociti trattati con nano-plastiche (NP) e microplastiche (MP) (Fonte: Remigante A, et al. 2024) (8)

dell'omeostasi cellulare. Lo stress ossidativo indotto dalle particelle di polistirene è, inoltre, in grado di indurre un aumento dei livelli di emoglobina ossidata (metaemoglobina) con la formazione di un clustering (raggruppamento) anomalo della stessa Banda 3 sulla membrana plasmatica.

Internalizzazione delle nano- e micro-plastiche nei globuli rossi

L'attività estrogenica o anti-estrogenica delle particelle di polistirene è potenzialmente attribuita alla loro interazione con i recettori degli estrogeni ►



(ER- α /ER- β), localizzati sulla membrana plasmatica. Recentemente è stato dimostrato che questi recettori sono espressi nei globuli rossi e vengono coinvolti nel mantenimento dell'omeostasi cellulare tramite l'attivazione di numerosi segnali intracellulari mediati da specifiche protein-chinasi, tra cui MAPK/ERK1-2 e PI3K/AKT (9). Queste ultime attivano il pathway non-genomico modulato dagli estrogeni (10), funzionale alla regolazione di diversi processi fisiologici, incluso il mantenimento della deformabilità della membrana plasmatica, l'adesione all'endotelio e la sopravvivenza nel torrente circolatorio dei globuli rossi (9).

In questo studio è stato osservato, mediante analisi di Western Blotting, che dopo una breve esposizione di 3 ore dei globuli rossi alle particelle di polistirene, i recettori degli estrogeni (nello specifico l'isoforma α) si ridistribuiscono dal citoplasma alla membrana plasmatica, per poi traslocare nuovamente nel citoplasma dopo 24 ore di esposizione. Inoltre, i dati acquisiti al microscopio a fluorescenza hanno dimostrato che le particelle, dopo 3 ore di trattamento, si legano a entrambi i recettori degli estrogeni, raggruppati in delle regioni in cui la membrana plasmatica subisce un'invasione, favorendone così l'ingresso nel globulo rosso (Figura 2). Tuttavia, sebbene è stato osservato che le nano-plastiche co-localizzassero maggiormente con i recettori α sulla membrana plasmatica, la

loro internalizzazione non sembrava essere mediata esclusivamente da questi recettori. Probabilmente, queste particelle di polistirene hanno anche modo di oltrepassare il doppio strato fosfolipidico tramite un meccanismo di diffusione semplice. In aggiunta, per meglio esplorare la relazione tra le risposte cellulari, dovute all'interazione tra le micro-particelle di polistirene e i recettori per gli estrogeni (ER- α /ER- β), sono stati misurati i livelli di fosforilazione delle proteine chinasi (ERK1/2 e AKT). L'analisi, eseguita mediante citometria a flusso, ha evidenziato un aumento significativo dei livelli di fosforilazione di entrambe le proteine dopo 3 ore di trattamento. Tale evidenza ha confermato, pertanto, l'attivazione del pathway non-genomico modulato dagli estrogeni.

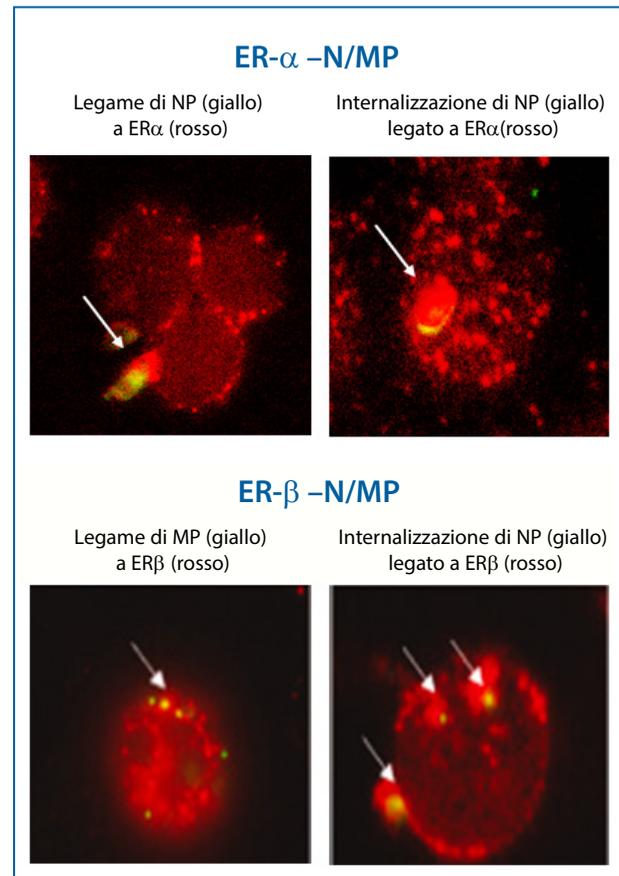
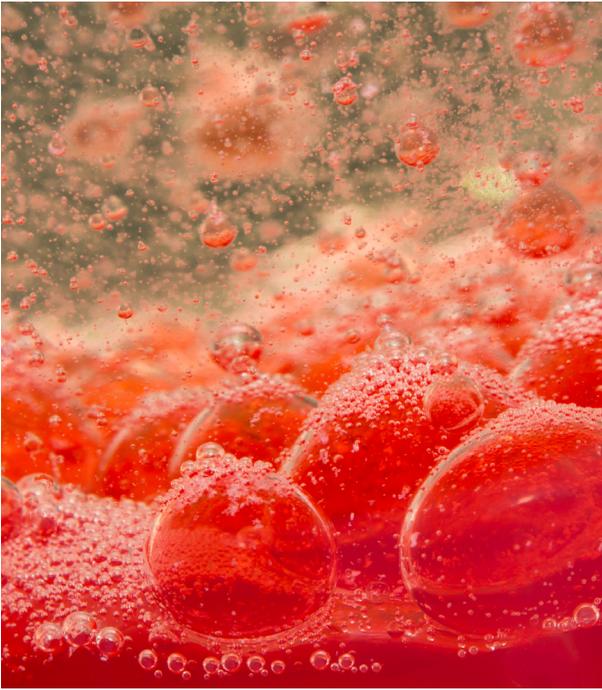


Figura 2 - Legame e internalizzazione delle microplastiche. Immagini rappresentative di immunofluorescenza che evidenziano (arancione) il legame nano-plastiche (NP) e microplastiche (MP) (giallo) ai recettori ER- α /ER- β (rosso) e la loro internalizzazione nel citoplasma (Fonte: Remigante A, et al., 2024) (8)



Conclusioni

Lo studio qui riportato ha fornito approfondimenti meccanicistici sull'internalizzazione delle particelle di plastica e sui loro effetti avversi a livello dei globuli rossi. Sebbene entrambe le particelle di polistirene provochino danni ossidativi, che a loro volta si riflettono sulla struttura e sulla funzione dei globuli rossi, queste cellule sono ancora in grado di attivare meccanismi di sopravvivenza per evitare gli eventi emolitici (prematura morte cellulare). Tuttavia, ulteriori ricerche in questo campo delle nano- e micro-particelle di plastica aiuteranno a determinare l'entità della tossicità e a comprendere gli effetti a lungo termine a livello cellulare, tissutale e in ultima analisi nel corpo umano. ■

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. Prata JC, da Costa JP, Lopes I, et al. Environmental exposure to microplastics: An overview on possible human health effects. *Sci Total Environ* 2020;702:134455 (doi: 10.1016/j.scitotenv.2019.134455).

2. Fleury JB, Baulin VA. Microplastics destabilize lipid membranes by mechanical stretching. *Proc Natl Acad Sci USA* 2021;118(31):e2104610118 (doi: 10.1073/pnas.2104610118).
3. Barshtein G, Livshits L, Shvartsman LD, et al. Polystyrene Nanoparticles Activate Erythrocyte Aggregation and Adhesion to Endothelial Cells. *Cell Biochem Biophys* 2016;74(1):19-27 (doi: 10.1007/s12013-015-0705-6).
4. Abdel-Zaher S, Mohamed MS, Sayed AEH. Hemotoxic effects of polyethylene microplastics on mice. *Front Physiol* 2023;14:1072797 (doi: 10.3389/fphys.2023.1072797).
5. Wang LH, Chen LR, Chen KH. In Vitro and Vivo Identification, Metabolism and Action of Xenoestrogens: An Overview. *Int J Mol Sci* 2021;22(8):4013 (doi: 10.3390/ijms22084013).
6. Quds R, Iqbal Z, Arif A, et al. Mancozeb-induced cytotoxicity in human erythrocytes: enhanced generation of reactive species, hemoglobin oxidation, diminished antioxidant power, membrane damage and morphological changes. *Pestic Biochem Physiol* 2023;193:105453 (doi: 10.1016/j.pestbp.2023.105453).
7. Sharma M, Khan FH, Mahmood R. Nickel chloride generates cytotoxic ROS that cause oxidative damage in human erythrocytes. *J Trace Elem Med Biol* 2023;80:127272 (doi: 10.1016/j.jtemb.2023.127272).
8. Remigante A, Spinelli S, Gambardella L, et al. Internalization of nano- and micro-plastics in human erythrocytes leads to oxidative stress and estrogen receptor-mediated cellular responses. *Free Radic Biol Med* 2024;223:1-17 (doi: 10.1016/j.freeradbiomed.2024.07.017).
9. Vona R, Gambardella L, Ortona E, et al. Functional Estrogen Receptors of Red Blood Cells. Do They Influence Intracellular Signaling? *Cell Physiol Biochem* 2019;53(1):186-99 (doi: 10.33594/000000129).
10. Kik K, Bukowska B, Sicinska P. Polystyrene nanoparticles: Sources, occurrence in the environment, distribution in tissues, accumulation and toxicity to various organisms. *Environ Pollut* 2020;262:14297 (doi: 10.1016/j.envpol.2020.114297).

TAKE HOME MESSAGES

- L'inquinamento da plastica rappresenta un pericolo per la salute dell'ambiente e dell'uomo.
- Questo studio è focalizzato su quali siano gli effetti avversi delle particelle di plastica quando sono internalizzate e a livello dei globuli rossi.
- Servono ulteriori studi per comprendere l'entità della tossicità e degli effetti a lungo termine delle particelle di plastica.

Convegno

LA SALUTE DELLE POPOLAZIONI IN CONDIZIONE DI GRAVE MARGINALITÀ SOCIOSANITARIA

Roma, 25 giugno 2024

Paola Luzi¹ e Giovanna Morini²

¹Centro Nazionale per la Prevenzione delle Malattie e la Promozione della Salute, ISS

²Servizio Comunicazione Scientifica, ISS

RIASSUNTO - Il Convegno “La salute delle popolazioni in condizione di grave marginalità sociosanitaria”, svoltosi presso l’Istituto Superiore di Sanità il 25 giugno scorso, ha focalizzato l’attenzione sulle tematiche relative all’assistenza sanitaria delle persone che vivono in condizione di grave marginalità in riferimento alla loro condizione abitativa, come ad esempio i senzatetto, gli immigrati irregolari e i detenuti. Lo scopo è stato quello di fornire informazioni sulla salute di questi gruppi di persone per dare risalto alla loro condizione di forte esclusione sociale e condividere competenze, approcci conoscitivi e dati epidemiologici che provengono da alcune esperienze di studio e di assistenza sanitaria delle istituzioni pubbliche e del terzo settore a livello nazionale, regionale, locale.

Parole chiave: persone emarginate; senzatetto; persone detenute; immigranti

SUMMARY (*Conference. People health experiencing considerable social exclusion*) - The conference “People health experiencing considerable social exclusion” has took place at the Istituto Superiore di Sanità (National Institute of Health in Italy) the past June 25th. The aim of the conference was to provide health information and examples of care models for marginalised people (i.e. homeless, irregular migrants and prisoners) based on data collected in clinical practice and medical assistance carried out by the public institutions and the third sector on a national, regional and local level. The conference was the opportunity to present the monograph of the *Bollettino epidemiologico nazionale* regarding the health care needs of marginalised people.

Key words: marginalised people; homeless; prisoners; migrants

paola.luzi@iss.it

Il Convegno “La salute delle popolazioni in condizione di grave marginalità sociosanitaria”, svoltosi presso l’Aula Nitti/Bovet dell’Istituto Superiore di Sanità (ISS) il 25 giugno scorso, è stato dedicato alla presentazione dell’omonimo fascicolo monografico del *Bollettino epidemiologico nazionale*, rivista peer-reviewed dell’ISS (1).

L’evento è stato organizzato dal Centro Nazionale per la Ricerca e la Valutazione preclinica e clinica dei Farmaci, dal Centro Nazionale per la Prevenzione delle Malattie e la Promozione della Salute e dal Dipartimento di Malattie Infettive dell’ISS.

Scopo della monografia, a cura di Roberto Da Cas e Cristina Morciano, e quindi dell’evento, è stato quello di mettere in evidenza i bisogni di salute delle persone cosiddette “invisibili” che vivono in

uno stato di grave marginalità sociosanitaria, con una precaria condizione abitativa e lavorativa (ad esempio, immigrati irregolari, *homeless*, carcerati), per condividere esperienze ed esempi di modelli di assistenza sanitaria, sulla base di dati raccolti nella pratica clinica.

L’accesso all’assistenza sanitaria e alle opportunità di prevenzione e di cura che il Servizio Sanitario Nazionale (SSN) offre a tutta la popolazione è un tema che è stato messo al centro del dibattito relativo alla promozione e alla tutela della salute di quei gruppi di popolazione “difficili da raggiungere” per i servizi sanitari, che vivono alla periferia del sistema sociale a causa della loro localizzazione geografica, culturale, politica o economica o che non vogliono essere rintracciati.



Copertina della monografia "La salute delle popolazioni in condizione di grave marginalità socio-sanitaria"

Recentemente si sono consolidate strategie sanitarie di prossimità, per favorire l'accesso alle cure e la presa in carico di questi gruppi e categorie di persone, i cosiddetti "emarginati", grazie all'offerta attiva di prestazioni e/o l'introduzione di interventi orientati a incrementare l'accesso ai percorsi assistenziali (2).

Gli interventi

INTERSOS

Un esempio significativo di esclusione sociale è stato quello presentato nella relazione sui migranti irregolari che lavorano nel settore agroalimentare nella zona della Capitanata (provincia di Foggia) e vivono in condizioni di estrema precarietà abitativa e lavorativa. La relazione è stata presentata da INTERSOS (<https://www.intersos.org/>), un'organizzazione umanitaria senza scopo di lucro che facilita l'accesso ai servizi sociali e sanitari essenziali attraverso un'assistenza sanitaria di prossimità (2) fornendo cure primarie ai

migranti irregolari, dopo averli raggiunti all'interno degli insediamenti. Nell'intervento sono stati descritti i dati demografici, clinici e le informazioni sui servizi sanitari e sociali forniti durante l'assistenza sanitaria di prossimità della popolazione presa in esame nel periodo gennaio-dicembre 2022. Le équipe sanitarie mobili di INTERSOS hanno fornito un totale di 1.460 servizi sanitari e sociali a 834 persone. I migranti provenivano da 24 Paesi, principalmente maschi (94,1%), con una maggioranza sotto i 40 anni (83,1%) e originari principalmente dell'Africa occidentale (92,4%), il cui profilo di salute è caratterizzato da malattie croniche non trasmissibili, senza evidenze di patologie infettive tropicali o di importazione.

La popolazione femminile è rappresentata limitatamente ed emerge che le criticità sono perlopiù legate alla difficoltà di accedere ai servizi sanitari del territorio, a causa non solo di fattori linguistici culturali, ma anche organizzativi.

Poliambulatorio Area Sanitaria Caritas di Roma

Il Poliambulatorio istituito nel 1983 per rispondere ai bisogni sanitari degli immigrati e degli emarginati, ha evidenziato i dati sociodemografici e il profilo di salute della popolazione afferente nell'arco di quarant'anni all'ambulatorio a bassa soglia di accesso, mettendo in relazione l'analisi dei dati con la storia recente dell'immigrazione in Italia. Lo studio ha mostrato come il Paese di origine dei migranti sia variato nei diversi periodi, in base alle fluttuazioni dei flussi migratori. L'età media è aumentata gradual- ▶



mente, la distribuzione per sesso è rimasta costante con una prevalenza maschile; si è registrato un calo del livello di istruzione e un aumento dei “senza istruzione” e le condizioni abitative sono peggiorate, con un incremento importante dei senzatetto che passano dal 23,3% (2006-2008) al 62,1% (2016-2018). L'analisi della prevalenza delle malattie ha mostrato una chiara transizione epidemiologica dalle malattie acute a quelle croniche. I risultati di questo studio rivelano, quindi, una maggiore complessità dell'assistenza sanitaria dovuta all'aumento della fragilità sociale e della marginalità nel corso di quarant'anni. La maggiore complessità dell'assistenza richiede ulteriori servizi di advocacy (3), di prossimità e a bassa soglia. Per affrontare le disuguaglianze di salute è necessaria una partnership più efficace tra privato sociale e servizi pubblici.

Poliambulatorio Opera San Francesco per i Poveri di Milano

L'Organizzazione sanitaria caritatevole, ha presentato i risultati di uno studio osservazionale retrospettivo sulle malattie croniche non trasmissibili (MCNT) della popolazione presa in carico nel periodo 2011-2020. Sono state valutate le cartelle cliniche di 53.683 pazienti e sono stati raccolti dati demografici, diagnosi e trattamenti farmacologici prescritti, mettendo in evidenza che il 32,2% delle persone aveva una o più MCNT e che alcune popolazioni provenienti dal Sud America e dall'Asia avevano una maggiore prevalenza di alcune MCNT, tra cui il diabete, rispetto alla popolazione europea.

Istituto Superiore di Sanità, Sapienza Università di Roma, Area Sanitaria Caritas Roma e Ministero della Salute

L'ISS, unitamente alla Sapienza Università di Roma, all'Area Sanitaria Caritas Roma e al Ministero della Salute, ha effettuato uno studio relativo all'accesso alla vaccinazione COVID-19 degli stranieri non residenti per stimare la copertura vaccinale in questa popolazione.

I dati della popolazione vaccinata sono stati ricavati dal Registro nazionale dei vaccini. La popolazione straniera non residente in Italia, la popolazione straniera temporaneamente presente e i cittadini comunitari non iscritti all'SSN sono stati individuati, rispettivamente, tramite codice fiscale numerico provvisorio,

codice Straniero Temporaneamente Presente e codice Europeo Non Iscritto (4, 5). La popolazione residente nata in Italia e quella nata all'estero sono state identificate attraverso la Tessera Europea di Assicurazione Malattia.

Nel periodo dal 27 dicembre 2020 al 14 giugno 2023 gli stranieri non residenti in Italia che hanno ricevuto la vaccinazione anti-COVID-19 hanno rappresentato solo lo 0,38% del totale della popolazione vaccinata e il 3,47% della popolazione vaccinata straniera.

Le difficoltà di accesso alle vaccinazioni anti-COVID-19 per gli stranieri non residenti in Italia hanno creato disuguaglianze sanitarie: sono necessari, quindi, ulteriori sforzi per superare le sfide organizzative, amministrative e di raccolta dati volte a garantire un accesso equo e universale alle vaccinazioni per tutte le persone presenti sul territorio nazionale, indipendentemente dal loro status giuridico o dal Paese di origine (6). Lo studio ha evidenziato, inoltre, la necessità di migliorare la raccolta delle variabili già esistenti e di includere nei sistemi informativi quelle necessarie per valutare la salute dei migranti.

Ministero della Giustizia, ASL Roma 2 e ASL Viterbo

In Italia sono piuttosto scarse le conoscenze sul profilo di salute della popolazione carceraria che vive spesso in condizioni di sovraffollamento, situazione che determina, tra le altre cose, una significativa prevalenza di diagnosi psichiatriche (7). Lo studio





ha descritto l'erogazione di farmaci in cinque carceri della Regione Lazio, di competenza della ASL Roma 2 e della ASL di Viterbo, nel periodo 2021-2022, con l'obiettivo di presentare il profilo sanitario della popolazione detenuta.

La categoria di farmaci maggiormente prescritta è quella relativa alle malattie del sistema nervoso, seguita da quella per le patologie dell'apparato gastrointestinale e del metabolismo, e questo sottolinea la necessità di una gestione efficace delle condizioni di salute mentale e delle MCNT.

Conclusioni

Condizioni di vita al di sotto degli standard, alloggi inadeguati e sfruttamento sono apparsi come fattori chiave che influenzano il profilo sanitario di gruppi di popolazione cosiddette invisibili e gravemente emarginate in quanto persone più vulnerabili della società.

È necessario includere attivamente tali popolazioni nel processo decisionale delle politiche pubbliche ed è imperativo affrontare la precarietà abitativa e legale, il lavoro e lo sfruttamento sessuale che potrebbero essere determinanti critici della salute. ■

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. Da Cas R, Morciano C (Ed.). La salute delle popolazioni in condizione di grave marginalità socio-sanitaria. *Boll Epidemiol Naz* 2023;4(4):1-55.
2. Baglio G, Eugeni E, Geraci S. Salute globale e prossimità: un framework per le strategie di accesso all'assistenza sanitaria da parte dei gruppi hard to reach. *Recenti Prog Med* 2019;110(4):159-64 (doi 10.1701/3154.31341).
3. Geraci S. Ruolo della SIMM per l'assistenza sanitaria dei migranti come risultato di un processo partecipativo di advocacy. *Sistema Salute. La Rivista Italiana di Educazione Sanitaria e Promozione della Salute* 2017;61(3):15-28.
4. Ministero dell'Economia e delle Finanze. Agenzia delle Entrate. Informazioni sulla codificazione delle persone fisiche (https://www.agenziaentrate.gov.it/portale/web/guest/schede/istanze/riciesta-ts_cf/informazioni-codificazione-pf).
5. Italia. Accordo del 20 dicembre 2012 ai sensi dell'articolo 4 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sul documento recante: "Indicazioni per la corretta applicazione della normativa per l'assistenza sanitaria alla popolazione straniera da parte delle regioni e province autonome italiane". (Rep. Atti n. 255/CSR). *Gazzetta Ufficiale - Serie Generale* n. 32, 7 febbraio 2013 - Suppl. Ordinario n. 9.
6. Italia. Decreto Legge del 24 marzo 2022, n. 24. Disposizioni urgenti per il superamento delle misure di contrasto alla diffusione dell'epidemia da COVID-19, in conseguenza della cessazione dello stato di emergenza. *Gazzetta Ufficiale - Serie Generale* n. 70, 24 marzo 2022.
7. Miravalle M, Scandurra A (Ed). *È vietata la tortura. XIX Rapporto di Antigone sulle condizioni di detenzione*. Roma: Associazione Antigone; 2023.

TAKE HOME MESSAGES

- È necessario mettere in evidenza i bisogni di salute delle persone "invisibili" che vivono in uno stato di grave marginalità socio-sanitaria e con una precaria condizione abitativa e lavorativa.
- È fondamentale valorizzare la medicina di prossimità attenta ai bisogni dei migranti e i professionisti della mediazione linguistico-culturale, ma anche ridurre il costo umano ed economico del ricorso improprio ai servizi sanitari.
- È imperativo affrontare la precarietà abitativa e legale, il lavoro e lo sfruttamento sessuale che sono riconoscibili come determinanti sociali di salute.

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

Bollettino epidemiologico nazionale (Ben) www.iss.it/web/guest/ben



Per consultare gli articoli pubblicati dal 2001 accedi all'archivio www.epicentro.iss.it/ben/

Volume 5, n. 2, 2024

Health Action Zone (HAZ) per le priorità di azione: uno strumento equitativo per il Piano regionale di prevenzione piemontese
A. Migliardi, N. Zengarini, R. Gnani, G. Costa

Telefono Verde Malattie Rare, una risorsa per i professionisti: attività svolta dal 2017 al 2023
M. De Santis, A. Sanseverino, R.I. Romeo, A. Polizzi

Il dolore cronico da cancro in Italia dall'Indagine Europea sulla Salute 2019
V. Toccaceli, A. Maraschini, M. Tenti, L. Iannucci, L. Gargiulo, G. Minelli, A. Burgio, I. Urakcheeva, W. Raffaelli e il Gruppo di Lavoro Interistituzionale ISS-ISTAT-ISAL

Validazione del questionario di alfabetizzazione sanitaria digitale in pazienti affetti da patologie onco-ematologiche: ospedale San Martino di Genova
B. Faccini, E. Russotto, P. Spataro

L'intervento. Donne e *painkiller*. Quando il problema non viene solo dalla strada
A.P. Lacatena

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

Rapporti ISTISAN 24/21

Uso degli antibiotici nella Regione Umbria. Analisi dei dati relativi al 2022.

R. Da Cas, A. Annunziata, I. Ippoliti, P. Ruggeri, M. Cutillo, G. Marano, G. Bucaneve, R.E. Rocchi, P. Casucci, M. Rossi. 2024, 55 p.

Il presente rapporto presenta i dati di prescrizione farmaceutica territoriale e ospedaliera relativi agli antibiotici sistemici in Umbria. Nel 2022 sono state utilizzate 16,4 dosi ogni mille abitanti *die*, in aumento del 16,4% in confronto all'anno precedente. Quattro cittadini su dieci hanno ricevuto almeno una prescrizione di antibiotici sistemici nel corso dell'anno, con livelli di esposizione più elevati nella popolazione pediatrica fino a 4 anni di età (50%) e nella popolazione al di sopra degli 85 anni (60%). Le associazioni di penicilline compresi gli inibitori delle beta-lattamasi, sono risultate la categoria a maggior utilizzo con 6,3 dosi ogni mille abitanti *die*. In ambito ospedaliero sono state erogate 78 dosi per 100 giornate di degenza, con livelli più elevati nelle Aziende Ospedaliere di Perugia e Terni. Dall'approfondimento dell'uso degli antibiotici sistemici nelle Residenze Sanitarie Assistite emerge una riduzione del 9,4% delle dosi e del 33,3% della spesa. Dopo la flessione osservata negli anni 2020 e 2021 a seguito delle misure di contenimento della pandemia da COVID-19, nel 2022 i consumi degli antibiotici mostrano un marcato incremento a livello territoriale e ospedaliero.

roberto.dacas@iss.it



AREA TEMATICA
EPIDEMIOLOGIA
E SANITÀ PUBBLICA



Rapporti ISTISAN 24/22

Banca dati europea sugli infortuni (EU-IDB): analisi dei dati 2021-2022.

A. Carannante, M. Giustini, G. Fondi, R. Bauer, T. Fian, H. Valkenberg, S. Nijman, T. Alves, A. Pitidis per il gruppo di lavoro EU-IDB 2024, iii, 47 p. (in inglese)

La banca dati europea sugli infortuni (European Injury Database, EU-IDB) contiene dati transnazionali sulle cause e le circostanze esterne delle lesioni trattate nei Dipartimenti di Emergenza degli ospedali. Il suo scopo è quello di facilitare lo sviluppo e la valutazione delle politiche e dei programmi di prevenzione delle lesioni, che mirano a controllare i rischi esterni. Le informazioni sono complementari alle statistiche sui decessi e sulle dimissioni ospedaliere e ai sistemi di sorveglianza specifici sugli incidenti stradali e sul lavoro. Unica è la ricchezza di informazioni sulle circostanze esterne degli infortuni, necessarie per azioni di prevenzione basate sull'evidenza. I dati dell'IDB sono raccolti da agenzie nazionali dedicate e forniti all'ISS che ospita la banca dati. A livello europeo, il sistema si basa giuridicamente sulla Raccomandazione del Consiglio Europeo C164 sulla prevenzione degli infortuni e la promozione della sicurezza e sul Regolamento (CE) 1338/2008 sulle statistiche comunitarie in materia di sanità pubblica e salute e sicurezza sul luogo di lavoro. anna.carannante@iss.it - marco.giustini@iss.it

Rapporti ISTISAN 24/23

Risultati del circuito interlaboratorioso residui di antiparassitari in olio di oliva nel 2022.

T. Generali, P. Stefanelli, S. Girolimetti, D. Attard Barbini. 2024, v, 39 p.

Nel dicembre 2022, come ogni anno, il Laboratorio Nazionale di Riferimento italiano per i residui di pesticidi nei prodotti di origine animale e materie prime ad alto contenuto di grasso (National Reference Laboratory for pesticide residues in products of Animal Origin and commodities with high fat content, NRL-AO) ha organizzato in collaborazione con il Consiglio Oleicolo Internazionale (COI) un nuovo circuito interlaboratorio (Proficiency Test, PT) per la determinazione di residui di pesticidi in olio d'oliva chiamato COIPT-22. I laboratori invitati a partecipare in questi circuiti interlaboratorio sono laboratori mediterranei del COI e laboratori europei (NRL, laboratori di controllo ufficiali e laboratori privati), coinvolti nei programmi di monitoraggio nazionali ed europei per i residui di pesticidi negli alimenti. L'esercizio consisteva nella determinazione di sei diversi pesticidi sconosciuti in un campione di olio extravergine di oliva, scelti da una lista prestabilita di trentotto composti. Quaranta laboratori hanno partecipato e fornito risultati con ventisei partecipanti che hanno analizzato tutti i composti addizionati. tiziana.generali@iss.it



Rapporti ISTISAN 24/24

Manuale di valutazione della comunicazione nelle cure palliative.

Gruppo CARE (Comunicazione, Accoglienza, Rispetto, Empatia) Cure Palliative 2024, vii, 58 p.

Il manuale, destinato all'autovalutazione della comunicazione da parte dei singoli professionisti, e delle équipe sociosanitarie che operano in tale ambito, è costituito da una serie di check-list che prendono in esame le aree per le quali sono stati identificati i principali momenti comunicativi nella gestione del paziente, dei familiari e caregiver. Lo scopo è che dall'autovalutazione nasca una maggiore consapevolezza dei punti di forza e di debolezza nella comunicazione. Grazie al suo livello di specificità, concretezza e dettaglio, il manuale rappresenta un utile strumento per la formazione e l'aggiornamento del personale. Il volume nasce su una struttura già precedentemente sperimentata con successo in altre tematiche (in ambito oncologico, HIV/AIDS, riabilitativo, SLA, emergenza-urgenza, ictus, donazione di organi e tessuti). eloise.longo@iss.it

Rapporti ISTISAN 24/25

Manuale di valutazione della comunicazione con i pazienti candidati e sottoposti a trapianto di organo solido.

Gruppo CARE (Comunicazione, Accoglienza, Rispetto, Empatia) e Gruppo CNT (Centro Nazionale Trapianti). 2024, xi, 55 p.

Il manuale rappresenta uno strumento di lavoro per tutti i professionisti che a diverso livello lavorano nell'ambito dei trapianti di organo. Ha la finalità di implementare l'attenzione sulla comunicazione nelle sue implicazioni psicologiche, etiche e organizzative. Si pone come strumento di autovalutazione dell'équipe nelle modalità comunicative e relazionali nei diversi momenti del percorso della candidatura al trapianto sino al post trapianto. Il volume nasce su una struttura già precedentemente sperimentata in altri settori sanitari (in ambito oncologico, HIV/AIDS, riabilitativo, SLA, emergenza-urgenza, ictus, donazione di organi e tessuti, cure palliative). giuseppe.feltrin@iss.it - eloise.longo@iss.it





Rapporti ISTISAN 24/26

Sistema trasfusionale italiano 2023: dati di attività, emovigilanza e sorveglianza epidemiologica.

L. Catalano, V. Piccinini, I. Pati, F. Masiello, S. Pupella, V. De Angelis. 2024, iii, 88 p. (in inglese)

La rilevazione dei dati di attività del sistema trasfusionale italiano avviene, dal 2009, mediante il Sistema Informativo dei Servizi TRASfusionali (SISTRA). I dati raccolti su base nazionale rispondono anche al debito informativo internazionale. Nel presente rapporto sono forniti i dati di attività del sistema trasfusionale italiano per l'anno 2023.

direzione.cns@iss.it e segreteria generale.cns@iss.it

Gli *ISTISAN Congressi* sono disponibili in italiano all'indirizzo www.iss.it/istisan-congressi

ISTISAN Congressi 24/C3

Epigenomica della violenza sulle donne, studio multicentrico.

Istituto Superiore di Sanità. Roma, 25 ottobre 2024. Riassunti.

A cura di S. Gaudi, L. Falzano, A. Carannante, A. Pilozi, M. Giustini. 2024, vii, 13 p.)

La violenza contro le donne è un problema di salute pubblica globale che riguarda tutte le classi sociali e le etnie con influenza negativa sulla salute e sul comportamento delle donne. L'individuazione precoce, interventi adeguati e la cooperazione multidisciplinare sono fattori cruciali per porre fine alla violenza di genere. Il Congresso "Epigenomica della violenza contro le donne, studio multicentrico" illustra i risultati preliminari dell'Azione Centrale "Violenza sulle donne: effetti a lungo termine sulla salute per una prevenzione di precisione". Il progetto si basa sul rafforzamento dell'integrazione della ricerca molecolare con linee guida rigorose, gli interventi di assistenza sociale, educativa, clinica e comunitaria per arrivare a protocolli di prevenzione di precisione. La ricerca pubblica e la sanità pubblica svolgono un ruolo centrale nell'individuazione dei fattori di rischio e di protezione e nella comprensione del legame tra la violenza e gli effetti a lungo termine sulla salute delle donne.

simona.gaudi@iss.it - loredana.falzano@iss.it



ISTISAN Congressi 24/C4

European Radiation Protection Week 2024.

Aurelia Auditorium Congress Center. Roma, 11-15 novembre 2024. Riassunti.

A cura di C. De Angelis, S. Della Monaca, P. Fattibene, S. Grande e A. Rosi. 2024, xx, 261 p. (in inglese)

La European Radiation Protection Week (ERPW) è un evento annuale organizzato sotto il consorzio delle piattaforme europee di radioprotezione (MEENAS), che riunisce esperti per discutere vari aspetti della radioprotezione. La conferenza mira a creare un contesto favorevole per la presentazione di risultati scientifici, favorire la condivisione delle conoscenze e discutere le questioni attuali ed emergenti nella ricerca sulla radioprotezione. La serie di incontri ERPW è supportata da diverse organizzazioni internazionali all'interno del Gruppo MEENAS, tra cui MELODI (Multidisciplinary European Low Dose Initiative), EURAD OS (European Radiation Dosimetry Group), EURAMED (European Alliance for Medical Radiation Protection Research), NERIS (European Platform on Preparedness for Nuclear and Radiological Emergency Response and Recovery), ALLIANCE (European Radioecology Alliance) e SHARE (European Platform for Social Sciences and Humanities in Ionising Radiation Research). L'ERPW 2024 è organizzata dall'ISS in collaborazione con l'Associazione Italiana di Protezione Radiologica (AIRP).

paola.fattibene@iss.it

ISTISAN Congressi 24/C5

17° Convegno. I Centri per i Disturbi Cognitivi e le Demenze e la gestione integrata della demenza. Istituto Superiore di Sanità. Roma, 18-19 novembre 2024. Riassunti.

A cura di N. Locuratolo, A. Ancidoni, I. Bacigalupo, P. Piscopo, E. Salvi e P. Ruggeri. 2024, ix, 171 p.

Il progressivo invecchiamento della popolazione mondiale comporterà, nel prossimo futuro, un aumento esponenziale del numero di casi di demenza. Questo dato epidemiologico, associato alla complessa storia naturale della malattia, caratterizzata da declino progressivo delle funzioni cognitive, disturbi psico-comportamentali e conseguente progressiva perdita dell'autonomia, obbligano a considerare la demenza una delle più grandi sfide per i Sistemi sanitari mondiali. Nel 2017 il Piano Mondiale delle Demenze dell'OMS ha definito le azioni prioritarie da mettere in atto. Il Convegno documenta rilevanti attività di prevenzione, trattamento, assistenza e ricerca condotte presso le strutture del SSN deputate alla presa in carico delle persone con demenza e dei loro familiari/caregiver, oltre a fornire un aggiornamento delle iniziative italiane nel panorama internazionale.

nicoletta.locuratol@iss.it





a valutazione dell'uso e della sicurezza dei farmaci: esperienze in Italia.

Istituto Superiore di Sanità, Roma, 10 dicembre 2024. Riassunti.

A cura di R. Da Cas, P. Ruggeri e S. Spila Alegiani. 2024, v, 104 p.

Nel presente volume sono riportati i lavori che verranno presentati nel corso del trentatreesimo Seminario di Farmacoepidemiologia. Il Seminario si articola in tre sessioni: nella prima saranno presentati contributi sull'uso e all'appropriatezza dei farmaci nella popolazione, la seconda sarà dedicata alla valutazione della sicurezza dei farmaci, mentre nella terza si affronterà il tema del trattamento di dati sanitari per la ricerca scientifica e gli studi di farmacoepidemiologia.

paola.ruggeri@iss.it

Le monografie sono disponibili in italiano all'indirizzo <https://www.iss.it/monografie>

Sono documenti relativi a tematiche specifiche prodotti in risposta a esigenze particolari al di fuori della programmazione editoriale annuale delle pubblicazioni in serie dell'ISS.

Supplemento 1, al n. 5 vol. 37 (2024) del *Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità*

La Sorveglianza HBSC-Italia 2022 - Health Behaviour in School-aged Children: le abitudini alimentari, lo stato ponderale e l'attività fisica degli adolescenti.

A cura di G. Lazzeri, R. Simi, S. Ciardullo, D. Pierannunzio, I. Bacigalupo, S. Andreozzi, A. Vieno, P. Dalmasso, P. Nardone. 2024, iii, 31 p.



Lo scopo di questo rapporto nazionale è quello di descrivere le abitudini alimentari e l'attività fisica in un ampio campione rappresentativo, a livello nazionale, di adolescenti italiani di età compresa tra 11, 13, 15 e 17 anni. I dati dell'indagine 2022 Italian Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) effettuate su 89.321 adolescenti sono stati analizzati per determinare le abitudini alimentari e l'attività fisica. Tra i risultati principali si sottolinea che il 26,8% degli adolescenti non consuma "mai" la colazione e il 27,8% consuma frutta e verdura almeno una volta al giorno. Le abitudini alimentari scorrette sono risultate più diffuse tra i ragazzi, gli adolescenti con condizioni socio-economiche più svantaggiate e i residenti nel Sud Italia. Il 19,3% degli adolescenti è in eccesso ponderale (cut-off IOTF). Per quanto riguarda le abitudini relative all'attività fisica, si evidenzia che solo il 7,5% dei giovani pratica attività fisica, più i ragazzi che le ragazze. Inoltre, i ragazzi trascorrono più ore al giorno davanti agli schermi rispetto alle ragazze. In generale, gli adolescenti con condizioni socio-economiche più basse e residenti nel Sud Italia sono meno attivi e più sedentari.

paola.nardone@iss.it



Supplemento 2, al n. 9 vol. 37 (2024) del *Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità*

La Sorveglianza HBSC-Italia 2022 - Health Behaviour in School-aged Children: i comportamenti di dipendenza.

A cura di T. Galeotti, N. Canale, L. Charrier, I. Bacigalupo, G. Lazzeri, A. Vieno. 2024, iii, 21 p.

Lo scopo di questo rapporto è quello di descrivere i possibili comportamenti di dipendenza (uso di sostanze e gioco d'azzardo) in un ampio campione rappresentativo di adolescenti italiani di età compresa tra gli 11 e i 17 anni. Trai risultati principali si sottolinea che quasi 2 adolescenti su 5 consumano in maniera corrente alcolici, con prevalenze maggiori nelle fasce d'età più grandi (52,1% tra i quindicenni e 72,2% tra i diciassettenni). In maniera simile, il fenomeno dell'ubriachezza coinvolge circa un adolescente su 10, con prevalenze quasi nulle a 11 anni (0,6%) e doppie rispetto la media nazionale a 17 anni (22,4%). Il consumo corrente di tabacco riguarda invece poco meno di un adolescente su cinque e, in misura maggiore, le ragazze (19,8% vs 14,9% nei ragazzi). Questa tendenza si nota anche nell'uso di sigarette elettroniche, un comportamento che coinvolge il 13,2% degli adolescenti. Il consumo di cannabis riguarda invece il 14,7% di quindici e diciassettenni italiani, con una lieve prevalenza maschile. Infine il 28,1% degli adolescenti riporta di aver giocato d'azzardo nell'ultimo anno, con prevalenze nettamente maggiori nella popolazione maschile (42,3% vs 13,5% nelle ragazze).

paola.nardone@iss.it

Nello specchio della stampa



Disabili 14 over 65 su 100, il carico di assistenza e cura pesa sulle famiglie

Disabilità ed età avanzata: un binomio strettissimo e molto complesso. Quattordici persone over 65 su 100 non sono autonome in attività della vita quotidiana come mangiare, vestirsi, lavarsi, spostarsi da una stanza all'altra. Queste limitazioni, definite secondo indicatori utilizzati in letteratura scientifica con il termine disabilità, cresce con l'avanzare dell'età, interessando dopo gli 85 anni ben 4 anziani su 10, e pesa come carico di assistenza e cura sulle famiglie, più che su ASL e Comuni. A fare il punto, in occasione della Giornata internazionale delle persone con disabilità, sono gli ultimi dati relativi al biennio 2022-2023 forniti dalla sorveglianza Passi d'Argento dell'Istituto Superiore di Sanità.

Oltre ad aumentare con il crescere dell'età, la disabilità (che tocca il picco tra le persone con due o più patologie croniche) è più frequente nelle donne (17% rispetto al 10% negli uomini), fra le persone socio-economicamente svantaggiate per difficoltà economiche o per bassa istruzione.

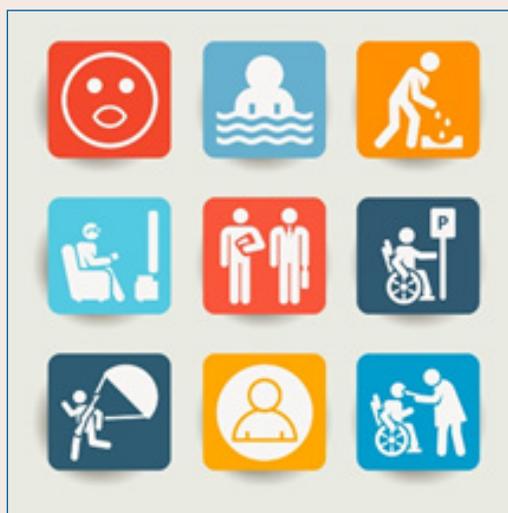
La quasi totalità delle persone con disabilità (99%) riceve aiuto per le attività della vita quotidiana per cui non è autonomo ma il 95% delle persone con disabilità dichiara di riceverlo dai propri familiari, il 37% di essere aiutato da badanti e il 10% da conoscenti. L'11% ha ricevuto aiuto a domicilio da operatori socio-sanitari e solo il 2% ha ricevuto assistenza presso un centro diurno. Una piccola quota è sostenuta da associazioni di volontariato (2%).

Una persona su 4 con disabilità riceve un contributo economico per la condizione, come l'assegno di accompagnamento. Esiste un gradiente Nord-Sud a vantaggio dei residenti nel Sud Italia (17% rispetto al 13% nel Centro e 10% nel Nord) che potrebbe riflettere anche una differente offerta o ricorso a strutture di ricovero.

Se la disabilità si configura come mancanza di autonomia in attività semplici della vita quotidiana, la fragilità indica invece sempre la mancanza di autonomia, ma nello svolgimento di due o più funzioni considerate complesse, come preparare i pasti, effettuare lavori domestici, assumere farmaci, andare in giro, gestirsi economicamente, utilizzare un telefono. Dai dati di PASSI d'Argento 2022-2023 risultano fragili circa 17 persone su 100. La fragilità è una condizione senza differenze significative tra uomini e donne, ma cresce progressivamente con l'età e riguarda il 9% dei 65-74enni e raggiunge il 33% fra gli ultra 85enni; è anch'essa associata allo svantaggio socio-economico e a una bassa istruzione. La quasi totalità delle persone con fragilità (98%) riceve aiuto per svolgere le attività della vita quotidiana per cui non è autonomo. Anche in questo caso, come per la disabilità, l'aiuto è sostenuto per lo più dalle famiglie, dai familiari direttamente (95%) o da badanti (21%), ma anche da conoscenti (14%).

Primo Piano pubblicato il 2 dicembre 2024, ripreso da:

Ansa, Agir, Sole 24 Ore Salute 24, [ansa.it](https://www.ansa.it), [agenparl.eu](https://www.agenparl.eu), [demografica.adnkropnos.com](https://www.demografica.adnkropnos.com), [lastampa.it](https://www.lastampa.it), [repubblica.it](https://www.repubblica.it), [libertoquotidiano.it](https://www.libertoquotidiano.it), [quotidianosanita.it](https://www.quotidianosanita.it), [sanita24.ilsole24ore.com](https://www.sanita24.ilsole24ore.com), [huffingtonpost.it](https://www.huffingtonpost.it), [lagazzettadelmezzogiorno.it](https://www.lagazzettadelmezzogiorno.it), [lasentinella.gelocal.it](https://www.lasentinella.gelocal.it), [laprovinciapavese.gelocal.it](https://www.laprovinciapavese.gelocal.it), [rainews.it](https://www.rainews.it), Rai News 24



Pier David Malloni¹, Cinzia Bisegna², Asia Cione¹, Patrizia Di Zeo¹, Antonio Granatiero¹, Luana Penna¹, Paola Prestinaci¹, Anna Mirella Taranto¹

¹Ufficio Stampa, ISS

²Presidenza, ISS

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.



<https://x.com/istsupsan/status/1861719875841818972>



<https://x.com/istsupsan/status/1860966614960619755>



<https://x.com/istsupsan/status/1856977874189734255>



<https://x.com/istsupsan/status/1853432209547374826>

Pier David Malloni¹, Cinzia Bisegna², Asia Cione¹, Patrizia Di Zeo¹, Antonio Granatiero¹, Luana Penna¹, Paola Prestinaci¹, Anna Mirella Taranto¹
¹Ufficio Stampa, ISS
²Presidenza, ISS



Nei prossimi numeri:

Identificare la "Firma biologica" del disturbo bipolare
Tribulus terrestris, efficacia e controindicazioni: nuovo Progetto dell'ISS
Scienza a portata di mano: Notte Europea dei Ricercatori e delle Ricercatrici

Istituto Superiore di Sanità

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

a cura del Servizio Comunicazione Scientifica