

# Notiziario

dell'Istituto Superiore di Sanità

**Text neck: il nuovo rischio per la salute  
da abuso di tecnologia mobile**

**1° Meeting.  
Ecotossicologia e salute**

**Party scientifico  
AISM e ISS: insieme per la sclerosi multipla**



**Inserto BEN**

**Bollettino Epidemiologico Nazionale**

**Analisi spaziale delle leucemie  
nei bambini e negli adolescenti in Campania**

**Validazione della versione italiana del questionario  
di alfabetizzazione sanitaria digitale (IT-eHEALS)**

## SOMMARIO

### Gli articoli

<i>Text neck</i> : il nuovo rischio per la salute da abuso di tecnologia mobile .....	3
1° Meeting. Ecotossicologia e salute .....	9
Party scientifico. AISM e ISS: insieme per la sclerosi multipla .....	12

### Le rubriche

#### News.

1° Simposio Internazionale su Salute e Cambiamenti Climatici .....	16
Pubblicità Progresso Social Award 2018 assegnato all'ISS. Trentunesimo Gran Prix della Pubblicità .....	16
Le tavole canoviane della Biblioteca ISS in mostra a Venezia .....	17

#### Nello specchio della stampa.

Nuovo Sistema Nazionale Linee Guida - SNLG .....	18
Scienza senza Frontiere, all'ISS sette poster sulla salute realizzati dai migranti dei CAS .....	20
Visto... si stampi .....	21

### Bollettino Epidemiologico Nazionale (Insero BEN)

Abstract .....	23
(full-text online)	



Il *text neck* è una sindrome dell'apparato neuro-muscoloscheletrico, che presenta disturbi causati da un eccessivo uso di *smartphone* e *tablet*

pag. 3

Il Meeting ha avuto l'obiettivo di integrare le conoscenze e le esperienze sviluppate in ecotossicologia e protezione della salute per creare nuove sinergie e implementare la normativa

pag. 9



In occasione del 50° anniversario della fondazione dell'AIMS, l'evento ha voluto diffondere la conoscenza della sclerosi multipla e informare i cittadini sui temi legati alla tutela della salute

pag. 12

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

### L'Istituto Superiore di Sanità

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

#### Dipartimenti

- Ambiente e salute
- Malattie cardiovascolari, dismetaboliche e dell'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
- Sangue
- Trapianti

#### Centri di riferimento

- Medicina di genere
- Scienze comportamentali e salute mentale

*Legale rappresentante e Presidente dell'Istituto Superiore di Sanità:*  
Gualtiero Ricciardi

*Direttore responsabile:* Paola De Castro

*Comitato scientifico, ISS:* Barbara Caccia, Paola De Castro, Loredana Ingresso, Cinzia Marianelli, Luigi Palmieri, Anna Maria Rossi, Maria Teresa Tebano, Emanuela Testai, Vito Vetrugno, Ann Zeuner

*Redattore capo:* Paola De Castro

*Redazione:* Anna Maria Rossi, Giovanna Morini

*Progetto grafico:* Alessandro Spurio

*Impaginazione e grafici:* Giovanna Morini

*Fotografia:* Antonio Sesta, Luigi Nicoletti

*Distribuzione:* Patrizia Mochi, Sandra Salinetti, Silvia Negrola

*Redazione del Notiziario*

Settore Attività Editoriali

Istituto Superiore di Sanità

Viale Regina Elena, 299 - 00161 Roma

e-mail: [pubblicazioni@iss.it](mailto:pubblicazioni@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 2018

Numero chiuso in redazione il 31 agosto 2018



Stampato in proprio

## TEXT NECK: IL NUOVO RISCHIO PER LA SALUTE DA ABUSO DI TECNOLOGIA MOBILE



Daniele Giansanti<sup>1</sup>, Lorenzo Colombaretti<sup>2</sup> e Rossella Simeoni<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Centro Nazionale Tecnologie Innovative in Sanità Pubblica, ISS

<sup>2</sup>Università Cattolica del Sacro Cuore, Villa Immacolata, San Martino al Cimino (VT)

**RIASSUNTO** - Grazie alle grandi innovazioni dell'Information and Communication Technology, attraverso le tecnologie Mobile oggi sono possibili degli scambi di informazioni, rapidi ed efficaci nell'industria, nel settore dei consumi e in sanità. Contemporaneamente, si sta registrando una nuova patologia da abuso della tecnologia mobile in soggetti di età diverse e, in particolar modo, tra i giovani. Si tratta di una sindrome dell'apparato neuro-muscoloscheletrico denominata *text neck*, che consiste in un insieme di disturbi causati da eccessivo utilizzo di smartphone e tablet con scorretta postura mantenuta troppo a lungo e troppo frequentemente. Questo studio, nato da una collaborazione tra il Centro Nazionale Tecnologie Innovative in Sanità Pubblica dell'Istituto Superiore di Sanità e il Corso di Laurea (CDL) di Fisioterapia dell'Università Cattolica del Sacro Cuore (Villa Immacolata, San Martino al Cimino, VT), esplora il ruolo protettivo dello stesso smartphone con App opportunamente progettate, di cui anticipa la valutazione, su un campione di soggetti giovani.

**Parole chiave:** tecnologia; smartphone; comunicazione

**SUMMARY** (*Text neck, the new health risk associated with mobile technologies abuse*) - Thanks to the great innovations of Information and Communication Technology, through today's mobile technologies it is possible to exchange information quickly and effectively in industry, in the consumer sector and in healthcare. At the same time, healthcare is recording a new pathology of abuse of mobile technologies in subjects of different ages, and especially among young people. It is a syndrome of the neuro-musculoskeletal system, called "text neck", that consists of a set of disorders caused by excessive use of smartphones and tablets with incorrect posture, maintained too long and too frequently. This study, born from a collaboration between the National Center for Innovative Technologies in Public Health of the Italian National Institute of Health and the Degree Course in Physiotherapy of the Catholic University of the Sacred Heart (Villa Immacolata, San Martino al Cimino, Viterbo), explores the protective role of the smartphone itself with App appropriately designed to anticipate the evaluation, on a sample of young subjects.

**Key words:** technology; smartphone; communication

daniele.giansanti@iss.it

**G**li importanti sviluppi occorsi nell'Information and Communication Technology (ICT) nell'ultimo decennio hanno reso possibile la creazione di applicazioni di smartphone e di tablet nell'industria, nel settore dei consumi e in sanità in scenari di *mobile health* (1). Grazie a queste tecnologie è incrementata notevolmente la capacità di comunicazione e oggi sono possibili scambi di informazioni rapidi ed efficaci. Tra le peculiarità di queste tecnologie emergono: (a) una raggiungibilità dell'informazione in qualsiasi punto del globo, fino a dove arrivi la

copertura del gestore; (b) un approccio *user-friendly* a diversi servizi usando le proprie dita per navigare nella cosiddetta modalità di tipo *finger-based*; e (c) un rilevante avvicinamento da parte dei giovani fin dall'infanzia all'ICT.

Proprio le caratteristiche di questi dispositivi li rendono attrattivi per i più giovani. Infatti, grazie a essi sono possibili applicazioni ludiche, la connessione ai social network e agli strumenti di chat che hanno molta presa proprio sui giovani. Sono pertanto questi ultimi che, in virtù della loro ►



aspettativa di vita, utilizzeranno maggiormente queste tecnologie e saranno esposti in modo particolare ai relativi rischi.

Tra le tecnologie Mobile la più utilizzata è sicuramente lo smartphone. Quest'ultimo si conferma lo strumento tecnologico più diffuso nel nostro Paese: secondo i dati Eurispes del 2016 ne ha uno il 75,7% degli italiani; sono invece meno della metà i possessori di tablet/ipad (43,3%). Per quanto riguarda i giovani, in USA possiedono uno smartphone l'87% dei giovani tra i 14 e i 18 anni e il 79% di quelli tra i 12 e i 15 anni in UK (2). Come dispositivo multifunzionale, lo smartphone permette l'accesso alla rete per l'*entertainment* multimediale, per comunicare via chat e social network, per videochiamare, per il *downloading* di contenuti e applicazioni, e infine per la lettura di contenuti testuali quali libri, quotidiani o addirittura intere riviste.

Il rovescio della medaglia si evidenzia ponendo l'attenzione al tempo di utilizzo e alla tipologia di attività fisica conseguente all'interazione tra soggetto e smartphone, ossia al *task* motorio/posturale risultante dall'interazione. Come evidenziato nella revisione della letteratura di Toh *et al.* (2, 13) si sta registrando un crescente incremento del tempo dedicato allo smartphone in attività non vocali, che è cresciuto dal 2012 al 2015 e che si aggira attorno alle 3 ore al giorno (dato USA); ciò vuol dire che si possono trascorrere



fino a 1.095 ore/anno per leggere e scrivere con lo smartphone. Un'esposizione di questa entità appare rilevante ai fini del rischio posturale. Per questo motivo, è importante valutare l'influenza sulla salute di queste nuove tecnologie e il Centro Nazionale Tecnologie Innovative in Sanità Pubblica (TISP) dell'Istituto Superiore di Sanità affronta il tema dell'uso delle tecnologie innovative sia per quanto riguarda i rischi, che per quanto riguarda gli aspetti di riabilitazione e fruibilità, anche in relazione con l'evoluzione del concetto di fragilità. Tra i ruoli del Centro TISP rientra infatti, in particolare, quello di analizzare senza preclusioni, in modo obiettivo e oggettivo, le nuove tecnologie utili in sanità e di valutarne l'impatto.

Lo studio qui presentato nasce da una collaborazione tra il Centro TISP e il Corso di Laurea (CDL) in Fisioterapia dell'Università Cattolica del Sacro Cuore con sede in Villa Immacolata a San Martino al Cimino (VT). Tale collaborazione ha come primo obiettivo quello di porre l'attenzione sulle problematiche neuromotorie emergenti da abuso di tecnologia smartphone e, a seguire, studiare la possibilità di usare lo smartphone come tutor per prevenire gli effetti negativi come il *text neck* e analizzare l'accettazione del cittadino verso queste tipologie di soluzioni.

### La sindrome da *text neck*

Il *text neck* è una definizione utilizzata in questi ultimi anni per descrivere le lesioni da stress ripetuto e il dolore al collo risultanti da una visione eccessiva o da attività di *texting* (digitazione) su dispositivi Mobile utilizzati per un eccessivo periodo di tempo, conosciuta per la prima volta da Dean L. Fishman (3). Tale definizione è oggi maggiormente utilizzata rispetto all'altra di *turtle neck* (3) probabilmente perché la prima è direttamente correlata alle attività di *texting* nello smartphone, e tra le varie attività, è quella che si è dimostrata maggiormente implicata nel rischio posturale rispetto ad altre, quali ad esempio la navigazione sul web (4).

La causa principale di questa sindrome è il mantenimento del collo inclinato per troppo tempo durante l'utilizzo dello smartphone, con angoli tra i 15° e i 60° (3, 4). L'effetto negativo dell'inclinazione sulle vertebre cervicali era già noto ben prima del boom degli smartphone (5) ed era stato dimostrato come un'ec-

cessiva angolazione del collo fosse correlata a un eccessivo stress sulle vertebre cervicali. Successivamente, in piena “era smartphone”, è stato dimostrato, attraverso l'utilizzo di software di calcolo a elementi finiti, che tale sindrome è associabile a un incremento di carico a livello delle vertebre cervicali, all'aumentare dell'angolazione del collo, così come indicato in Figura 1 (6): si va da una tensione di 49 N a 0 gradi di inclinazione fino a una tensione di 267 N a 60 gradi di inclinazione. In un recente Editoriale (7) è lanciato in modo chiaro un allarme relativo a tale sindrome dopo aver riscontrato, in numerosi pazienti piuttosto giovani, vari disturbi legati all'uso dello smartphone, dal semplice dolore al collo fino all'ernia del disco. Ed è proprio la giovane età che preoccupa gli studiosi per la colonna vertebrale in via di formazione (3) e per la particolare attrazione verso queste tecnologie fin dalla giovane età (8, 9). Preoccupazione che è stata avallata da due altri importanti studi citati nell'Editoriale d'allarme (7), che hanno dimostrato su un'ampia popolazione di giovani la correlazione tra sintomatologia del *text neck* e utilizzo di attività di *texting* nello smartphone (10) e la correlazione tra utilizzo dello smartphone con scorretta postura e la presenza dei sintomi (11) (Figura 1).

Il *text neck* può dar luogo a diversi sintomi, tra i quali (3):

- frequente mal di testa;
- dolori cervicali;
- rigidità del cingolo scapolo-omerale e rigidità dorsale;

- formicolio e sensazione di intorpidimento degli arti superiori;
- con il passare degli anni a questi dolori di origine neuropatica e muscolo-scheletrica si possono aggiungere altre problematiche quali difficoltà gastrointestinali e respiratorie.

Gli studiosi del *text neck*, per alleviare lo stress dovuto alla postura (3), suggeriscono semplici cambiamenti nello stile di vita. Tra i numerosi consigli, si suggerisce di tenere i dispositivi davanti al volto o all'altezza degli occhi mentre si sta guardando il display e di usare le due mani e i due pollici per creare una posizione più simmetrica e confortevole per la colonna vertebrale. Sono inoltre consigliati degli esercizi di stretching e altri esercizi fisici di base che aiutino la postura.

### Utilizzo della tecnologia mobile per prevenire il *text neck*

I dispositivi Mobile e, in particolare, gli smartphone sono dotati a bordo di una sensoristica molto complessa ed eterogenea; tra le diverse tipologie di sensori si evidenziano quelli di movimento quali gli accelerometri e i giroscopi utilizzati nelle App per l'analisi del movimento (cammino, corsa, conteggio dei passi) e nella funzione “ruota display”. L'idea generale è quella di utilizzare lo smartphone, dotato di questi sensori, come “un tutor che ci protegge dal *text neck*”, stimolandoci nel tenere ►

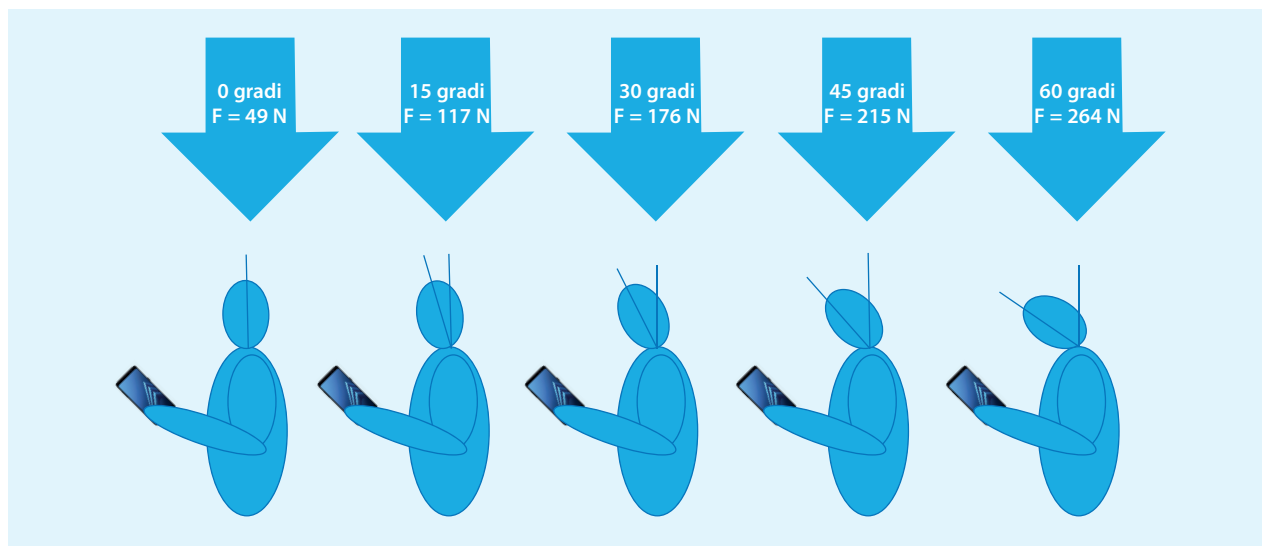


Figura 1 - Lo smartphone utilizzato con diverse inclinazioni causa una tensione biomeccanica crescente

il telefonino davanti al volto e consigliandoci, ad esempio, degli esercizi da eseguire periodicamente. Alcuni esempi di queste tipologie di App, dedicate al *text neck*, sono disponibili su Google Play (lo store per Android, uno degli store più utilizzati). Il lettore può trovarne diverse utilizzando la chiave di ricerca *text neck*. Come illustrato in premessa, in collaborazione con il CDL in Fisioterapia dell'Università Cattolica, è stato svolto uno studio di valutazione relativo a un primo prototipo di una App di prevenzione.

Tale App è stata sviluppata, in questa collaborazione, al fine di fornire uno strumento di prevenzione del *text neck* nelle varie condizioni di utilizzo (studio, lavoro, tempo libero) e con diverse posture (seduto, in piedi, in movimento).

Tra le varie funzioni, oltre a dare un *biofeedback* sulla corretta/scorretta postura, tale App fornisce:

- una funzione che indica da quanto tempo si sta utilizzando il dispositivo mandando delle notifiche programmabili; se ad esempio il tempo programmato per l'avviso è di 120 s, ogni 120 si invierà una notifica;
- un suggerimento di esercizi posturali correlati anche alla durata di impiego dello smartphone.

Il Centro TISP, in accordo con il suo ruolo istituzionale, si è occupato della progettazione di un *tool/survey* per investigare il gradimento e la fattibilità dell'introduzione di questa App a partire dall'opinione dell'utente. Si è trattato di un questionario dedicato che ha affrontato in generale i seguenti punti:

- 1) conoscenze di base sulla tecnologia;
- 2) parere sull'introduzione della tecnologia nei processi di prevenzione;
- 3) raccolta di commenti utili;
- 4) suggerimenti di modifica;
- 5) valutazione della App.

Le domande utilizzate per la valutazione analitica in relazione ai punti 1, 2, 5 erano di tipo chiuso e prevedevano una risposta a 4 livelli di gradimento (1=minimo; 4= massimo).

Il questionario è stato sottoposto a 25 soggetti giovani che hanno utilizzato la App per un mese, previo rilascio di informativa relativa allo studio, richiesta di consenso informato e garanzia anonimato.

Sono stati selezionati nello studio 25 giovani con età compresa tra i 22 e i 25 anni (età media 23.4; DS 1.2) e come requisito minimo di ammissione il conseguimento del diploma di scuola media superiore.

Nel presente lavoro viene riportata una prima analisi relativa ai questionari somministrati in relazione all'accettazione della App (punto 5). Attualmente si sta procedendo a un'analisi dei dati disaggregati per sesso e per gruppi di domande, che sarà oggetto di apposita disseminazione scientifica.

Da questa prima analisi si evidenzia un'altissima accettabilità dell'operatività della App (Tabella 1) e un altrettanto altissima accettazione delle funzioni proposte nella App (Figura 1).

In dettaglio, la Tabella 1 evidenzia come la App sia stata considerata: (a) altamente affidabile: l'80% ha assegnato il punteggio 4, il 20% il punteggio 3 mentre nessuno ha assegnato il punteggio 1 e 2; (b) altamente intuitiva: il 64% ha assegnato il punteggio 4, il 36% il punteggio 3, mentre nessuno ha assegnato il punteggio 1 e 2; (c) chiara nelle istruzioni: l'84% ha assegnato il punteggio 4, il 16% il punteggio 3 mentre nessuno ha assegnato il punteggio 1 e 2.

La Figura 2 evidenzia, in termini numerici e percentuali, l'altissimo grado di accettazione delle funzioni proposte, sia relative al *feed-back* sulla corretta postura (d), sia relative alla funzione di notifica del tempo di utilizzo (e) e agli esercizi proposti (f); anche in questo caso nessuno ha assegnato i punteggi 1 e 2.

**Tabella** - Performance informatiche della App

Quesito	1		2		3		4	
	Basso gradimento		Medio-basso gradimento		Medio-alto gradimento		Alto gradimento	
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
La App è intuitiva?	0	0	0	0	9	36	16	64
La App è affidabile?	0	0	0	0	5	20	20	80
La App contiene istruzioni chiare?	0	0	0	0	4	16	21	84

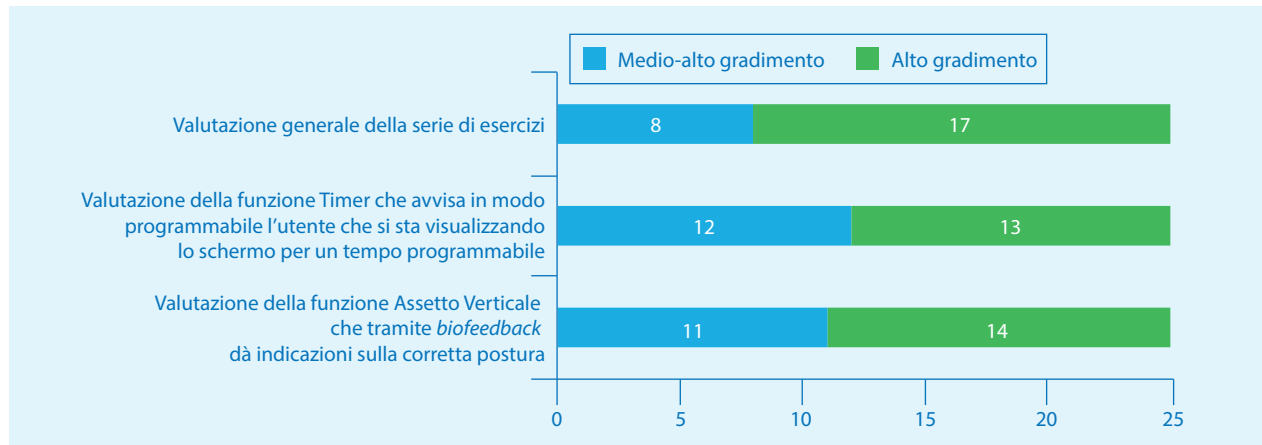


Figura 2 - Accettazione delle funzioni proposte in termini numerici e percentuali

### Conclusioni e work in progress

Lo smartphone, grazie alle sue funzionalità, ha rivoluzionato in quantità e qualità il modo di comunicare e di interagire con la tecnologia e con la rete, rispetto alle tecnologie precedenti, quali i cellulari.

Il tempo dedicato alle attività non vocali con lo smartphone è in continuo incremento (2, 13). La diffusione del dispositivo smartphone ha raggiunto livelli altissimi nei giovani adulti di età compresa tra i 18 e 34 anni (92% negli USA e 95% in Australia) ma anche negli adolescenti di età compresa tra i 14 e i 18 anni (87% negli USA). Di qui l'interesse verso una nuova sindrome da abuso di tecnologia smartphone denominata *text neck*, che può causare sintomatologie di varia natura e gravità con particolare attenzione ai soggetti in giovane età (3, 10, 11). I risultati dello studio di valutazione di una nuova App, quale tutor indicatore di una situazione di rischio da *text-neck*, ha evidenziato un'altissima accettazione dei giovani verso queste tipologie di soluzioni. In particolare, la valutazione assegnata con un punteggio in una scala da 1 a 4 ha evidenziato un'altissima accettazione della App in termini di affidabilità, intuitività e chiarezza nelle istruzioni e un'altissima accettazione delle funzionalità proposte quali gli esercizi posturali, l'indicazione di *biofeedback* e l'alert temporale. Da un punto di vista generale lo studio ha dimostrato come lo smartphone stesso possa, grazie ai sensori di cui è fornito, funzionare come una sorta di terapeuta per mitigare il rischio da *text-neck* (Figura 3). Proprio in questa direzione si muovono alcune App per smartphone oggi disponibili.

Al momento si sta procedendo con la valutazione dell'intero studio, in relazione anche a diversi gruppi di soggetti analizzati (non solo il gruppo di giovani).

Lo studio proseguirà in diverse direzioni. Una prima immediata direzione è la valutazione dell'efficacia dell'utilizzo di queste App su diversi gruppi di soggetti. Verranno utilizzati strumenti indossabili basati su sensori accelerometrici e giroscopici (14, 15) per il monitoraggio di diverse posture e task motori durante l'utilizzo dello smartphone. Gli accelerometri, ad esempio, sono attualmente ampiamente utilizzati come inclinometri in analisi del movimento e fissati nei segmenti corporei possono misurarne l'angolazione rispetto alla verticale terrestre (13-15). In questo caso specifico, opportunamente fissati sul ►

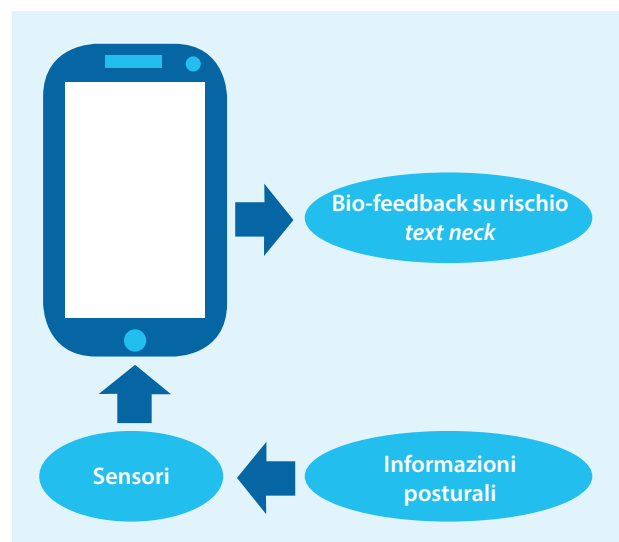


Figura 3 - Lo smartphone, terapeuta nel *text neck*





capo e sulla schiena, possono misurarne l'inclinazione relativa, che come visto nello studio è strettamente correlata al rischio da *text-neck* per via dello stress delle vertebre cervicali (6). Lo studio sarà dedicato pertanto alla misura delle angolazioni del collo con e senza l'utilizzo della App. Questo permetterà, in primo luogo, di avere informazioni sull'efficacia di queste App nella riduzione delle angolazioni del collo, ma anche di avere delle informazioni di ampio respiro sulla cinematica dei segmenti coinvolti (non solo del collo).

Una seconda successiva direzione dello studio sarà quella di focalizzarsi su studi clinici di ampio respiro una volta analizzati i primi risultati. Sarà possibile, ad esempio, applicare la metodologia proposta su soggetti che già presentano i primi sintomi del *text-neck*. ■

#### 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. Giansanti D. Introduction of medical apps in telemedicine and e-health: problems and opportunities. *Telemed J E Health* 2017; 23(9):773-6.
2. Toh SH, Coenen P, Howie EK, et al. The associations of mobile touch screen device use with musculoskeletal symptoms and exposures: a systematic review. *PLoS One* 2017; 12(8):e0181220.
3. Neupane S, Iftthikar Ali UT, Mathew A. Text-Neck syndrome-systemic review. *Imperial J Interdisciplinary Res* 2017; 3(7):141-8.
4. Lee S, Kang H, Shin G. Head flexion angle while using a smartphone. (*PMID*)*Ergonomics* 2015;58:220-6.
5. Nachemson AL. Disc pressure measurements. (*PMID*)*Spine* 1981;1:93-7.
6. Hansraj KK. Assessment of stresses in the cervical spine caused by posture and position of the head. (*PMID*)*Surg Technol Int* 2014;25:277-9.
7. Cuéllar JM, Lanman TH. "Text neck": an epidemic of the modern era of cell phones? *Spine J* 2017;17(6):901-2.
8. Vate-U-Lan P. Text Neck epidemic: a growing problem for smart phone users in Thailand. *Proceedings of the Twelfth International Conference on eLearning for Knowledge-Based Society*. 11-12 December 2015; Thailand.
9. JH. Choi, MO Jung, KT Yoo. An analysis of the activity and muscle fatigue of the muscles around the neck under the three most frequent postures while using a smartphone. *J Phys Ther Sci* 2016;28(5):1660-4.
10. Gustafsson E, Thomée S, Grimby-Ekman A, et al. Texting on mobile phones and musculoskeletal disorders in young adults: A five-year cohort study. *Appl Ergon* 2017; 58:208-14.
11. Gustafsson E, Johnson PW, Lindgård A, et al. Technique, muscle activity and kinematic differences in young adults texting on mobile phones. (*PMID*) *Ergonomics* 2011;54:477-87.
12. Giansanti D. Investigation of fall-risk using a wearable device with accelerometers and rate gyroscopes. *Physiol Meas* 2006;27(11):1081-90. Epub 2006 Sep 11.
13. eMarketer. Growth of time spent on mobile devices slows. 7 Oct 2015 ([www.emarketer.com/Article/Growth-of-Time-Spent-on-Mobile-Devices-Slows/1013072](http://www.emarketer.com/Article/Growth-of-Time-Spent-on-Mobile-Devices-Slows/1013072)).
14. Giansanti D, Maccioni G. Comparison of three different kinematic sensor assemblies for locomotion study. *Physiol Meas* 2005;26(5):689-705. Epub 2005 Jun 13.
15. Giansanti D, Maccioni G, Macellari V. The development and test of a device for the reconstruction of 3-D position and orientation by means of a kinematic sensor assembly with rate gyroscopes and accelerometers. *IEEE Trans Biomed Eng* 2005; 52(7):1271-7.



---

# 1° MEETING

## ECOTOSSICOLOGIA E SALUTE

*Istituto Superiore di Sanità*  
Roma, 27 marzo 2018

Laura Mancini, Mario Carere, Silvana Cacioli, Ines Lacchetti, Camilla Puccinelli e Riccardo Crebelli  
*Dipartimento di Ambiente e Salute, ISS*

**RIASSUNTO** - Il 1° Meeting “Ecotossicologia e salute”, svoltosi il 27 marzo 2018 e organizzato dall’Unità Ecosistemi e Salute del Dipartimento di Ambiente e Salute dell’Istituto Superiore di Sanità, ha avuto come destinatari il personale di enti e di istituzioni sanitarie, ambientali e di ricerca interessato a costituire un gruppo di lavoro per sviluppare metodi ecotossicologici connessi alla protezione della salute umana. Lo scopo principale dell’evento è stata la necessità di integrare le conoscenze e le esperienze sviluppate nel settore al fine di poter creare sinergie per elaborare un “libro bianco” in materia, sviluppare progetti scientifici nazionali e/o europei e implementare la normativa nazionale ed europea.

**Parole chiave:** ecotossicologia; metodi eco-genotossicologici; salute umana

**SUMMARY** (*First Meeting "Ecotoxicology and Health"*) - The first Meeting “Ecotoxicology and Health” held in Rome on March 27, 2018, was organized at the Italian National Institute of Health by the Ecosystems and Health Unit of the Environment and Health Department. It was addressed to health and environmental institutions interested in setting up a working group to develop ecotoxicological methods related to the protection of human health. The main purpose of the event was the need to integrate the knowledge and experiences developed in the sector in order to create synergies to produce a “white paper” on the subject, national and/or European scientific projects and implement national and European legislation.

**Key words:** ecotoxicology; eco-genotoxicology methods; human health

[laura.mancini@iss.it](mailto:laura.mancini@iss.it)

L'evoluzione socio-economica estremamente rapida nell'ultimo decennio e le conseguenti attività produttive comportano il rilascio e l'immissione negli ecosistemi di molteplici contaminanti emergenti e/o genotossici, la cui diffusione, interazione ed effetti sulla salute umana sono spesso ignoti o poco conosciuti. Secondo le stime più recenti sono oltre centomila i composti chimici che vengono immessi giornalmente nell'ambiente. Per questo motivo, è sempre più importante sviluppare metodi ecotossicologici idonei a monitorare gli effetti sugli ecosistemi delle sostanze chimiche o di gruppi di sostanze e miscele immesse nell'ambiente in conseguenza delle attività antropiche. In tale contesto, l'applicazione di metodi eco-genotossicologici può svolgere un ruolo cruciale nell'identificazione dei fattori di rischio ambientale e nella loro prevenzione, a salvaguardia dell'integrità degli ecosistemi e a tutela della salute umana.

Il 1° Meeting “Ecotossicologia e salute”, organizzato dall’Unità Ecosistemi e Salute del Dipartimento di Ambiente e Salute (DAMSA) di questo Istituto, e tenutosi lo scorso 27 marzo 2018, ha avuto come destinatari il personale di enti e di istituzioni sanitarie, ambientali e di ricerca interessato a costituire un gruppo di lavoro per sviluppare metodi ecotossicologici connessi alla protezione della salute umana.

La necessità di costituire un gruppo di lavoro su tale tematica era già stata evidenziata il 29 ottobre 2015 quando si era tenuta, presso l’Istituto Superiore di Sanità (ISS), la Conferenza “Sistemi diagnostici rapidi ecotossicologici in caso di allerte ambientali”, alla quale parteciparono rappresentanti di una significativa panoramica di enti di ricerca e di laboratori pubblici e privati, coinvolti a vario titolo nelle attività di studio dei potenziali effetti genotossici di contaminanti ambientali. In quel contesto, era stata sottolineata dai partecipanti la necessità di defini- ►



re, a livello nazionale, l'approccio metodologico più appropriato per affrontare la problematica, rilevando altresì la carenza legislativa in materia. È stato quindi proposto all'ISS di farsi promotore per la costituzione di un gruppo di lavoro *ad hoc* per elaborare proposte operative che fossero di stimolo per il legislatore a regolamentare le attività di monitoraggio della potenziale genotossicità di contaminanti ambientali e i loro effetti sull'ambiente.

## Il Meeting

Lo scopo principale dell'evento è stata la necessità di integrare le conoscenze e le esperienze sviluppate nel settore al fine di poter creare sinergie per elaborare un "libro bianco" in materia, sviluppare progetti scientifici nazionali e/o europei e implementare la normativa nazionale ed europea. Il Meeting ha previsto anche l'importante partecipazione di rappresentanti delle Società SIMA (Società Italiana di Mutagenesi Ambientale) e SETAC Branch Italiana (Società Italiana di Tossicologia e Chimica Ambientale).

L'evento ha riscosso un grande consenso con 154 iscrizioni provenienti da tutto il territorio nazionale e da oltre 30 strutture sia pubbliche che private. Hanno partecipato 103 tra ricercatori e rappresentanti di una significativa panoramica di enti di

ricerca (Consiglio Nazionale delle Ricerche - CNR, ISS, Università, Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale - ISPRA, Agenzie Regionali per la Protezione Ambientale - ARPA) e di altre strutture pubbliche e private (Figura) a vario titolo coinvolti nelle attività di studio dei potenziali effetti sulla salute umana di contaminanti ambientali. Durante il corso del Meeting sono intervenuti numerosi relatori provenienti da varie strutture nazionali: Università Roma 3 e Tor Vergata di Roma, Università Federico II di Napoli, Università della Tuscia e Università Politecnica di Ancona, CNR, Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle D'Aosta, ISPRA, oltre a ricercatori ed esperti dello stesso ISS.

L'ecotossicologia come strumento di prevenzione e protezione della salute umana è stato l'argomento guida della giornata. La salubrità degli ecosistemi acquatici, terrestri e aerei rappresenta un prerequisito fondamentale ai fini della protezione della salute umana e risulta quindi sempre più rilevante l'utilizzo di metodi ecotossicologici a integrazione delle analisi chimiche. Tali metodi possono fungere da sistemi di allarme, ma possono anche essere utilizzati come screening per razionalizzare i futuri monitoraggi e indirizzarli su siti e aree maggiormente rilevanti. Uno degli obiettivi strategici di questo evento è stato quindi quello di rafforzare il legame e il dialogo tra gli esperti ambientali e sanitari attraverso un approccio integrato; la realizzazione di questa sinergia, già perseguita costantemente dal Dipartimento di Ambiente e Salute dell'ISS, può rappresentare un importante contributo in termini di sanità pubblica.

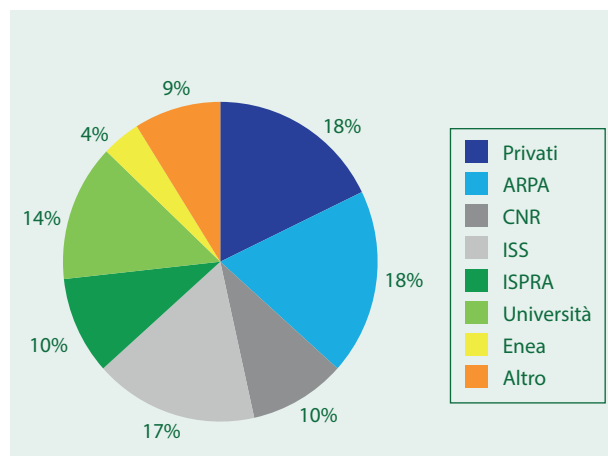


Figura - Strutture di provenienza dei partecipanti al Meeting

Nel corso del Meeting sono state affrontate diverse tematiche, tra cui i recenti sviluppi connessi all'implementazione della Direttiva Quadro Acque e quindi all'utilizzo di metodi innovativi di monitoraggio dei corpi idrici superficiali basati su saggi *in vivo* e *in vitro* e sull'uso di *biomarker*, il ruolo dei saggi ecotossicologici nei sedimenti, l'applicazione di saggi *in vitro* per la rilevazione di effetti causati da interferenti endocrini, il ruolo dell'ecotossicologia in relazione ai cambiamenti climatici e ai contaminanti emergenti, l'uso di saggi ecotossicologici nell'ambito del riutilizzo delle acque, la valutazione del rischio ambientale dei pesticidi.

Largo spazio è stato dedicato al ruolo dei saggi di ecogenotossicità sia *in vivo* che *in vitro* e si è sottolineata la necessità di identificare saggi di genotossicità che possano complementare una batteria di saggi ecotossicologici per costituire un set di test eco-genotossicologici. La loro validazione, attraverso prove di intercalibrazione tra laboratori partecipanti all'iniziativa, è il passo necessario per la standardizzazione dei metodi e la realizzazione di linee guida in materia.

### Prospettive future

Nella parte finale del Meeting è stata organizzata una Tavola rotonda, nell'ambito della quale sono stati discussi i temi già proposti durante il corso della mattinata ed esposti su pannelli in cui i partecipanti potevano indicare i loro suggerimenti. Alla Tavola rotonda hanno contribuito attivamente con domande e suggerimenti anche i partecipanti ed è stato proposto di individuare alcune metodiche tra le più conosciute



e sperimentate, a cui far seguire prove di intercalibrazione tra le varie strutture presenti pubbliche e private in siti selezionati. La validazione delle metodiche selezionate, obiettivo di tale attività, è premessa indispensabile per poterle proporre al legislatore e inserirle nelle normative di settore.

La raccolta di casi studio, sia nazionali che internazionali, l'elaborazione di un libro bianco e la creazione di un network sono gli altri obiettivi che i partecipanti hanno condiviso ribadendo la necessità di creare e assicurare un seguito a questo incontro e alle iniziative proposte. A tale scopo, l'ISS ha programmato, per il prossimo 25 e 26 marzo 2019, un II° Meeting "Ecotossicologia e salute" nell'ambito del quale si costituirà ufficialmente un network nazionale che potrà implementare nel corso degli anni una serie di azioni concrete utili per la protezione dell'ambiente e della salute umana. ■

### 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.*



## Party scientifico

# AIMS E ISS: INSIEME PER LA SCLEROSI MULTIPLA

*Istituto Superiore di Sanità*

**Roma, 11 giugno 2018**

Francesca Aloisi<sup>1</sup>, Cristina Agresti<sup>1</sup>, Elena Ambrosini<sup>1</sup>, Eliana M. Coccia<sup>2</sup>, Lucia Palmisano<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Dipartimento di Neuroscienze, ISS; <sup>2</sup>Dipartimento di Malattie Infettive, ISS;

<sup>3</sup>Centro Ricerca e Valutazione Preclinica e Clinica dei Farmaci, ISS

**RIASSUNTO** - In occasione del 50° anniversario della fondazione dell'Associazione Italiana Sclerosi Multipla (AIMS), l'11 giugno 2018 il giardino dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) ha ospitato il party scientifico "AIMS e ISS: insieme per la sclerosi multipla" organizzato congiuntamente da AISM e ISS. Scopo dell'evento, aperto e indirizzato ai cittadini, è stato diffondere la conoscenza della sclerosi multipla e informare su argomenti legati alla tutela della salute. Questo articolo riassume i temi trattati nel corso dell'evento, sui quali il pubblico ha potuto confrontarsi direttamente con medici, ricercatori, operatori sanitari e volontari AISM in un ambiente informale.

**Parole chiave:** sclerosi multipla; terapia; prevenzione

**SUMMARY** (*AIMS and ISS: together for multiple sclerosis*) - On the occasion of the 50th anniversary of the foundation of the Italian Multiple Sclerosis Association (AIMS), on June 11, 2018 the garden of the Italian National Institute of Health has hosted the scientific party "AIMS and ISS: together for multiple sclerosis", jointly organized by AISM and ISS. Aim of the party - that was open and addressed to the public - was to disseminate knowledge of multiple sclerosis and provide a timely information on topics related to health promotion and protection. This article summarizes the themes addressed during the event that the public discussed directly with physicians, researchers, healthcare professionals and AISM volunteers in an informal environment.

**Key words:** multiple sclerosis; therapy; prevention

francesca.aloisi@iss.it

In occasione del 50° anniversario della fondazione dell'Associazione Italiana Sclerosi Multipla (AIMS), l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) e l'AIMS hanno dato vita a una iniziativa scientifico-culturale con l'obiettivo di avvicinare i cittadini alla sclerosi multipla, una malattia cronica infiammatoria del sistema nervoso centrale tra le più comuni e invalidanti, e di informarli su temi di promozione e tutela della salute.

Il party scientifico "AIMS e ISS: insieme per la sclerosi multipla", aperto al pubblico e organizzato in forma di dibattito e di mostre interattive, si è tenuto presso il giardino dell'ISS e ha coinvolto numerosi ricercatori interni ed esterni all'ISS, neurologi e personale specializzato di diversi Ospedali e Centri Sclerosi Multipla, studenti del programma Alternanza Scuola-Lavoro in ISS e volontari AISM.

Il dibattito, condotto dalla giornalista scientifica Maria Rita Montebelli, è stato l'occasione per fare il punto su passato e presente della sclerosi multipla nel contesto del Servizio Sanitario Nazionale. Nel suo intervento il Presidente dell'ISS Walter Ricciardi ha sottolineato l'importanza dell'interazione tra pubblico

e privato nell'indirizzare la ricerca verso obiettivi prioritari per la salute e migliorare la qualità del servizio sanitario nazionale. Giulio Levi, già Direttore del Laboratorio di Fisiopatologia di Organo e di Sistema dell'ISS, ha ricordato che nel periodo 1995-2000 l'ISS promosse e coordinò il primo Progetto nazionale sulla sclerosi multipla finanziato dal Ministero della Sanità; il Progetto, che ha avuto il merito di dare impulso alla ricerca italiana sui meccanismi e sugli aspetti clinici, epidemiologici e assistenziali della malattia, segnò anche l'avvio della lunga e proficua collaborazione tra ISS e AISM. L'importanza delle Associazioni dei pazienti nel sensibilizzare le istituzioni e indirizzare i finanziamenti pubblici su tematiche sanitarie di rilievo è stata ribadita da Mariapia Garavaglia, Ministro della Sanità negli anni che precedettero l'avvio di quel Progetto.

Mario Alberto Battaglia, Presidente della Fondazione Italiana Sclerosi Multipla (FISM), ha posto l'attenzione sui successi conseguiti a livello diagnostico, terapeutico e assistenziale per la sclerosi multipla negli ultimi 20 anni e quanto ci sia ancora da fare per migliorare la qualità della vita delle





Il Presidente dell'ISS, Walter Ricciardi, firma la Carta dei Diritti delle Persone con sclerosi multipla

persone con sclerosi multipla e tutelarne i diritti; ha sottolineato inoltre l'impegno crescente di AISM e FISM nel sostenere la ricerca e nel promuovere l'assistenza e i servizi alle persone con sclerosi multipla su tutto il territorio. All'azione immunomodulatoria delle terapie approvate per la sclerosi multipla e alla necessità di sviluppare farmaci neuroprotettivi per le forme progressive della malattia è stato dedicato l'intervento di Diego Centonze, neurologo presso l'Istituto NEUROMED e l'Università Tor Vergata. Francesca Aloisi, ricercatrice del Dipartimento di Neuroscienze dell'ISS, ha ricordato il continuo sostegno di FISM alla ricerca sulla sclerosi multipla svolta in ISS e ha riassunto il complesso rapporto tra fattori genetici e ambientali nel determinare lo sviluppo della malattia. Nel suo intervento Angela Martino, Presidente Nazionale AISM, ha evidenziato i bisogni e le aspettative delle persone con sclerosi multipla e il costante lavoro di AISM nella informazione, sensibilizzazione e cultura sulla malattia. Il dibattito si è concluso con la firma della Carta dei Diritti delle Persone con sclerosi multipla da parte di Walter Ricciardi.

Nel giardino dell'ISS il pubblico ha potuto interagire con gli esperti presenti in 11 stand allestiti con poster scientifici, video, supporti multimediali, questionari e materiali informativi sui temi di seguito elencati.

Va infine ricordato che durante l'evento sono state organizzate visite gratuite al Museo ISS (<https://museo.iss.it>).

## Stili di vita

I ricercatori dell'ISS hanno presentato il programma nazionale "Guadagnare Salute", che ha lo scopo di promuovere stili di vita sani agendo sui principali fattori di rischio modificabili delle malattie cronicodegenerative (fumo, alcol, scorretta alimentazione e inattività fisica) al fine di prevenire tali patologie e migliorare la qualità di vita e il benessere degli individui e della società tutta. Il programma punta sulla collaborazione tra diversi Ministeri e sull'avvio di una politica di alleanze tra soggetti portatori di interesse e settori diversi della società.

## Terapie

Numerose terapie (classificate come terapie di attacco, a lungo termine e sintomatiche) sono oggi disponibili e molte altre sono in corso di sperimentazione per il trattamento sia della forma remittente recidivante che della forma progressiva della sclerosi multipla. Neurologi operativi nei Centri Sclerosi Multipla regionali e ricercatori dell'ISS hanno risposto alle domande del pubblico sulle diverse opzioni terapeutiche e hanno spiegato come funzionano i farmaci approvati per la sclerosi multipla. Tra le terapie sintomatiche, è stato dato spazio anche alla cannabis medica e alle sue potenzialità.

## Riabilitazione e tecnologia

In questo stand sono state presentate tecnologie e metodiche innovative per la valutazione e la riabilitazione delle funzioni motorie e cognitive con le quali i visitatori hanno potuto cimentarsi. L'ISS ha presentato strumenti e test per la valutazione dell'equilibrio in presenza di disturbi ambientali urbani e per l'esecu- ▶



zione di semplici esercizi. Il Centro Sclerosi Multipla dell'Azienda Ospedaliera San Camillo-Forlanini di Roma ha presentato gli *exergame*, videogame commerciali usati con successo nel setting riabilitativo per il miglioramento dei disturbi di equilibrio e delle funzioni esecutive. La Fondazione Santa Lucia di Roma ha presentato lo strumento Tyromotion-Pablo, che si avvale di giochi interattivi basati sul concetto della realtà per il trattamento dei disturbi motori e materiali per la valutazione delle compromissioni cognitive, psico-emotive e della disabilità.

### Diritti e advocacy

La Sezione AISM di Roma ha presentato alcuni dei servizi offerti alle persone con sclerosi multipla (spettacolo sociale, supporto all'autonomia, trasporto con mezzi attrezzati, attività di socializzazione, consulenza legale, sostegno psicologico). Sono stati approfonditi temi come il lavoro, l'assistenza, l'invalidità e l'accesso alle cure. È stato spiegato cosa significa oggi essere un "paziente esperto" e, con i volontari del Gruppo giovani, i visitatori hanno potuto sperimentare "Senti come mi sento", un laboratorio esperienziale creato per sensibilizzare le persone sull'impatto di una patologia complessa, cronica e imprevedibile come la sclerosi multipla.

### Nutrizione

In questo stand i ricercatori dell'ISS hanno fornito informazioni nutrizionali utili per contrastare alcuni fattori di rischio per la sclerosi multipla, come l'obesità e lo stato di infiammazione cronica associato. Sono stati inoltre presentati i risultati di studi sperimentali condotti in ISS sugli acidi grassi omega 3, in grado di

stimolare i geni della mielina aprendo nuove prospettive per le terapie rimielinizzanti. Tramite strumenti interattivi, i visitatori hanno potuto fare una valutazione delle proprie abitudini alimentari e capire, insieme agli esperti dell'ISS, se e come modificarle in senso migliorativo.

### Sole e vitamina D

I ricercatori dell'ISS hanno fornito informazioni su rischi e benefici dell'esposizione al sole, sull'esposizione alla radiazione ultravioletta (UV) proveniente dal sole quale principale fonte di vitamina D per l'organismo e sull'associazione tra livelli insufficienti di vitamina D e aumentato rischio di sclerosi multipla. I visitatori hanno potuto cimentarsi con un quiz dal titolo "Sole e Vitamina D: quanto ne sai?", con domande a risposta multipla e risultato finale per ogni partecipante, al fine di approfondire tematiche spesso poco conosciute.

### Fumo

Sono state presentate le attività del Telefono Verde contro il Fumo (TVF) 800 554 088 dell'ISS, un servizio nazionale anonimo e gratuito, attivo presso il Centro Nazionale Dipendenze e Doping. Con una équipe composta da psicologi esperti nella tematica, il TVF rappresenta un punto d'ascolto rivolto ai cittadini, in particolare a fumatori e loro familiari e a operatori socio-sanitari. La partecipazione del TVF ha avuto come obiettivo la sensibilizzazione sul ruolo del tabagismo nell'insorgenza e nella progressione della sclerosi multipla. Sono stati distribuiti materiali informativi e illustrati i risultati di una ricerca condotta dagli studenti dell'Alternanza Scuola-Lavoro relativa alla valutazione di campagne di sensibilizzazione sul fumo di tabacco.

### Attività fisica adattata

AISM ha presentato le attività volte a promuovere in diverse modalità l'attività fisica e sportiva adattata, utile per ridurre la sintomatologia in persone con patologie neurodegenerative. In particolare, dalla collaborazione con i Corsi di Studio in Scienze Motorie dell'Università degli Studi di Genova è nata l'iniziativa "Wind of Change", che ha permesso a 17 giovani con sclerosi multipla provenienti da tutta Italia di svolgere un periodo di pratica e allenamento in sport acquatici (vela, catamarano, windsurf, stand-up-paddle surf), con miglioramenti delle funzioni sensorimotorie e





I volontari AISM e ISS

dell'autostima. L'obiettivo della collaborazione è quello di creare una rete di assistenza alle attività sportive per persone con sclerosi multipla.

### Il turismo accessibile

AISM ha presentato le iniziative volte a consentire ciò che l'Europa e la Commissione Europea definiscono "turismo accessibile", ovvero "l'insieme dei servizi e delle strutture in grado di permettere a persone con bisogni specifici la fruizione della vacanza e del tempo libero senza ostacoli e difficoltà". AISM da sempre crede nella libertà e nel diritto delle persone con disabilità di vivere la propria vita in piena autonomia e da anni opera nel segmento del turismo accessibile condividendo e perseguendo questa visione con l'intento primario di promuovere l'*empowerment* delle persone con disabilità. L'Associazione ha realizzato e realizza progetti orientati a divulgare e diffondere la cultura dell'accessibilità. Tra questi, rientrano la mappatura dell'accessibilità, l'analisi dei bisogni delle persone con disabilità, la formazione e la consulenza degli operatori e la creazione di itinerari senza barriere.

### SM donna

In questo stand si è parlato di sessualità, vita di coppia, maternità e allattamento ed è stato presentato il Progetto "soSMamma", condotto da AISM Roma in collaborazione con il Centro Sclerosi Multipla del Policlinico Tor Vergata di Roma, il cui obiettivo è aiutare le donne con sclerosi multipla a vivere pienamente e senza limitazioni i primi 12 mesi della loro vita di mamme. Il Progetto, attivo da settembre 2018, prevede l'assistenza e il supporto a domicilio di un team

di professionisti che aiuteranno le neomamme a vivere una maternità serena e consapevole. È stato distribuito materiale informativo sulle attività del Policlinico Tor Vergata a sostegno delle donne con sclerosi multipla e un opuscolo curato dai ricercatori dell'ISS, che spiega come l'allattamento sia raccomandabile e possibile anche per le mamme con sclerosi multipla.

### Giochi e scienza

I ricercatori dell'ISS hanno allestito semplici esperimenti, modelli tridimensionali e giochi interattivi adatti ai più piccoli con la finalità di avvicinarli alla conoscenza delle cellule del sistema nervoso e capire perché possono svilupparsi malattie invalidanti come la sclerosi multipla. È stata organizzata una caccia al tesoro, con quiz e risposte, che ha portato i piccoli partecipanti a visitare tutti gli stand e a raccogliere informazioni semplici sui temi trattati.

### Conclusioni

L'evento dell'11 giugno 2018, nato per celebrare l'alleanza tra AISM e ISS nel 50° anniversario dell'Associazione, è andato oltre questo obiettivo iniziale: la partecipazione entusiasta del pubblico, l'interazione con gli operatori e i numerosi riscontri positivi hanno dimostrato come sia possibile "trasmettere salute" al di fuori degli schemi tradizionali, in un contesto informale e conviviale, che nell'occasione è stato animato dal gruppo musicale JazzFriends Quartet dell'ISS.

È possibile consultare il programma e visionare i poster e i video dell'evento sul sito <https://aism50.iss.it> ■

### Ringraziamenti

*Gli autori ringraziano Alessia Bracci, Valentina Castellani e Carmela Valastro della sezione AISM di Roma, Ilaria Miglio della Sede Nazionale AISM, Maria Cristina Barbaro, Sandra Salinetti e il Gruppo Museale del Servizio Conoscenza e Comunicazione Scientifica dell'ISS, Eugenio Morassi del Servizio Controllo di Gestione e Informatica dell'ISS ed Estella Sansonetti del Centro di Riferimento Scienze Comportamentali e Salute Mentale dell'ISS per il supporto all'organizzazione dell'evento e Walter Tranquilli del Servizio Conoscenza e Comunicazione Scientifica per le fotografie e le riprese video.*

### 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.*



NEWS

## 1° Simposio Internazionale su Salute e Cambiamenti Climatici

Roma, 3-5 dicembre 2018

Il prossimo 3-5 dicembre 2018 l'Istituto Superiore di Sanità organizzerà il 1° Simposio Internazionale su Salute e Cambiamenti Climatici con lo scopo di promuovere un approccio multidisciplinare per la prevenzione di effetti avversi sulla salute associati ai cambiamenti climatici e fornire supporto alle Autorità Competenti nel proporre misure di riduzione dei rischi.

Alcune delle sessioni previste: Environment and Health; Zoonoses: human-animal-environment interface; Communicable and Non-Communicable disease and CC; Food security - Food Safety and CC; Ecosystem and Health; Drinking water and CC; Healthier cities; Blue and green space. Alle sessioni sono stati invitati speaker internazionali leader nel settore.

Sarà un *green event* e non è prevista quota di iscrizione. Chi fosse interessato a partecipare è invitato a iscriversi e a inviare abstract per poster e comunicazioni orali, consultando il sito web dell'evento per ulteriori dettagli e scadenze:

[www.eduiss.it/local/mtsignup/signup.php?lang=en](http://www.eduiss.it/local/mtsignup/signup.php?lang=en)



NEWS

## Pubblicità Progresso Social Award 2018 assegnato all'ISS

Trentunesimo Grand Prix della Pubblicità

Milano, 21 maggio 2018

Si è svolto, il 21 maggio a Milano, il 31mo Grand Prix della Pubblicità. Una dolce serata di primavera al Teatro Nazionale CheBanca! di Milano ha offerto lo scenario a questo evento che premia non solo le marche e la loro comunicazione più efficace, ma anche le istituzioni e la cultura che della comunicazione hanno fatto una strategia per raggiungere i propri obiettivi. Il teatro era gremito di un parterre tipico delle grandi occasioni: personalità della grande industria, dello spettacolo, della televisione, del giornalismo riunite a festeggiare i premiati della 31ma edizione della pubblicità.

Tra i premiati di questa edizione 2018, l'Istituto Superiore di Sanità (ISS), che ha vinto il premio **Pubblicità Progresso Social Award**, un premio speciale che rappresenta un'opportunità di grande rilievo per dare visibilità alle ONLUS e ai messaggi sociali. GrandPrix e Fondazione Pubblicità Progresso assegnano infatti tale premio quando la pubblicità diventa strumento di visibilità e divulgazione di attività sociali e benefiche.

Il premio **Pubblicità Progresso Social Award 2018** è stato consegnato al nostro Presidente Walter Ricciardi con la motivazione "di aver fatto fare un importante passo avanti alla comunicazione della Pubblica Amministrazione, allineandola ai più alti livelli internazionali". Una motivazione davvero prestigiosa, poiché paragona l'ISS ai più alti livelli internazionali, e impegnativa, poiché spinge l'ISS a fare di questo premio un punto di partenza, una promessa per il futuro. All'origine di questo premio vi è il nuovo portale **ISSalute** ([www.issalute.it](http://www.issalute.it)), un progetto innovativo, concepito e fortemente voluto dal Presidente dell'ISS in collaborazione con Sir Muir Gray, professore di Knowledge Management all'università di Oxford, Consulente del Ministero della Sanità inglese e Presidente del Servizio NHS Health and Social Care Digital, nonché ideatore del sito web NHS Choices. Il portale ISSalute utilizza un linguaggio semplice e comprensibile a tutti non solo per offrire informazioni validate, aggiornate ed *evidence-based* su stili di vita, malattie e terapie disponibili, alimentazione e ambiente, ma anche per sfatare molte "bufale" e falsi miti che circolano sul tema salute.

Il **Pubblicità Progresso Social Award 2018** è quindi un premio importante assegnato nelle mani di Walter Ricciardi, ma consegnato a tutti i ricercatori e a tutto il personale dell'ISS che in quest'ultimo anno si sono dedicati con professionalità e "cuore" al progetto di ISSalute e alla sua realizzazione più piena allo scopo di rendere la salute più comunicativa e *user friendly*. ■

a cura di  
Fabiola Giuliano  
Presidenza ISS



NEWS

## Le tavole canoviane della Biblioteca ISS in mostra a Venezia

Lo scorso 16 giugno è stata inaugurata a Venezia la mostra virtuale Magister Canova, che vede anche l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) tra gli enti patrocinatori.

La mostra è la seconda di una trilogia dedicata a tre maestri universali della storia dell'arte: Giotto, Canova e Raffaello. Magister Giotto è stata realizzata nel 2017, mentre Magister Raffaello è in programma per il prossimo anno.

Come avvenuto per la mostra dedicata a Giotto, anche Magister Canova (16 giugno-22 novembre 2018) è stata allestita a Venezia nel maestoso edificio della Scuola Grande della Misericordia, il secondo spazio in città per ampiezza dopo Palazzo Ducale.

Il percorso espositivo, articolato in otto sezioni, è un viaggio esperienziale alla scoperta dello scultore Antonio Canova (1757-1822) ritenuto il massimo esponente del Neoclassicismo. La voce narrante dell'attore Adriano Giannini e la colonna sonora originale del maestro Giovanni Sollima accompagnano il visitatore.

Magister Canova coniuga sapientemente divertimento e approfondimento, emozione e conoscenza, stimolando la curiosità dei visitatori di ogni genere ed età: attraverso suggestioni sensoriali e con l'ausilio di strumenti multimediali, il pubblico viene immerso nella genesi del processo creativo dell'artista nelle sue varie fasi e aspetti. Una monumentale testa bianca alta nove metri, che riproduce il volto di Canova, accoglie il visitatore all'ingresso della mostra; l'opera è un'installazione *site-specific* realizzata dall'artista Fabrizio Plessi per simboleggiare il viaggio nella mente dell'artista. La mostra prosegue poi al piano



La locandina del Magister Canova

superiore, dove nella prima sala è allestito il Giacimento, una enorme installazione ispirata al marmo bianco di Carrara, realizzata in architettura tessile. Al suo interno, in sei "stanze", si snoda l'emozionante viaggio del visitatore alla scoperta del processo artistico di Canova.

Le diciassette tavole di studio anatomico a grafite e sanguigna possedute dalla Biblioteca ISS sono esposte nella prima stanza della mostra, dedicata al tema della Precisione anatomica. Qui il visitatore può ammirare, proiettati sulla parete, i disegni canoviani realizzati dall'artista in età giovanile: questi interagiscono tecnologicamente con il tavolo anatomico che si trova al centro dell'installazione, dove si può osservare la ricostruzione multimediale di un corpo umano sezionato. Le tavole di studio anatomico di Antonio Canova fanno parte della raccolta del Fondo Rari (secc. XVI-XIX) della Biblioteca e furono acquistate dall'ISS nel 1943 presso la Libreria Olschki di Roma. Le tavole sono corredate da un quaderno, anch'esso in mostra a Venezia, contenente notazioni e commenti illustrativi autografi del Canova. Per la Biblioteca l'esposizione virtuale delle tavole canoviane all'interno di questa prestigiosa mostra rappresenta un'ulteriore importante occasione per condividere e valorizzare questo prezioso patrimonio storico e artistico.

La seconda stanza della mostra, dedicata al tema della Creazione e le Grazie, illustra il processo creativo di Canova: prima il disegno, poi il bozzetto, a seguire l'elaborazione del modello e del calco, infine la scultura con la sua finitura. Seguono le stanze riservate ad alcuni dei grandi capolavori dell'artista: Paolina Borghese è Venere Vincitrice, Ercole uccide Lica, La fiaba di Amore e Psiche. Una particolare menzione merita la stanza dedicata a Canova pittore (L'esperienza della danza), dove le danzatrici canoviane, raro esempio di eleganza e leggerezza, prendono vita in una spettacolare animazione multimediale.

[www.iss.it/rari](http://www.iss.it/rari) - [www.magister.art](http://www.magister.art)

a cura del  
Gruppo di Lavoro per la Valorizzazione e la Conservazione  
del Fondo Rari della Biblioteca dell'Istituto Superiore di Sanità\*

(\*) Rosalia Ferrara (coordinatrice), Maria Alessandra Falcone, Ornella Ferrari, Paola Ferrari, Donatella Gentili, Maria Salvatorina Graziani, Maria Letizia Putti.

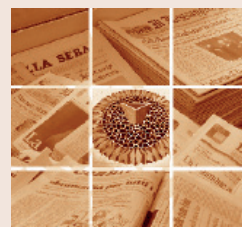


Magister Canova, *La precisione anatomica*.  
Foto di Luigi Bussolati

## Nello specchio della stampa

a cura di Daniela De Vecchis, Patrizia Di Zeo, Franca Romani, Cinzia Bisegna,  
Gerolama Maria Ciancio, Paola Prestinaci

Ufficio Stampa, ISS



### Nuovo Sistema Nazionale Linee Guida - SNLG



È stato presentato lo scorso 7 maggio presso l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) il nuovo Sistema Nazionale Linee Guida (SNLG). Sviluppato e gestito dal Centro Nazionale Eccellenza Clinica, Qualità e Sicurezza delle Cure (CNEC) dell'ISS, l'SNLG diventerà l'unico punto di accesso per cittadini e operatori sanitari alle linee guida di pratica clinica validate dall'Istituto, come previsto dalla Legge n. 24/2017 sulla responsabilità professionale. Durante l'evento sono state illustrate le sezioni del sito dell'SNLG (<https://snlg.iss.it>) che prevedono la procedura di valutazione volta appunto a verificare qualità di metodo e di contenuto delle linee guida prodotte dai soggetti riconosciuti dal Ministero della Salute e la piattaforma informatica (<https://piattaformasnlg.iss.it>) attraverso la quale cittadini, associazioni di pazienti, società scientifiche e altri stakeholder potranno esprimere i propri commenti nelle fasi di consultazione previste per lo sviluppo delle linee guida dell'ISS. Il sito dedica anche una sezione alle buone pratiche clinico-assistenziali relative ad aree e settori per i quali non sono ancora disponibili linee guida validate, offrendo così agli operatori sanitari riferimenti importanti e affidabili per la pratica professionale e la salute pubblica. ■



#### Sanità: Iss, al via nuovo Sistema Nazionale Linee guida

Roma, 7 maggio 2018

Nasce il nuovo Sistema Nazionale Linee Guida (SNLG): promosso dall'Istituto superiore di sanità (Iss), diventerà l'unico punto di accesso per cittadini e operatori sanitari a Linee Guida di pratica clinica validate dall'Istituto, come previsto dalla Legge 24/2017 sulla responsabilità professionale. Il nuovo SNLG, sviluppato e gestito dal Centro Nazionale per l'Eccellenza Clinica la Qualità e la Sicurezza delle cure (CNEC) dell'Iss, ha visto anche l'elaborazione di un manuale metodologico per lo sviluppo delle Linee Guida di pratica clinica, basato su metodologie validate e riconosciute a livello internazionale. Il Sistema, inoltre, permette una maggiore partecipazione dei cittadini, delle associazioni di pazienti, delle società scientifiche i quali, attraverso una piattaforma informatica, potranno esprimere i propri commenti nelle fasi di consultazione previste per lo sviluppo delle Linee Guida dell'Iss, riconoscendo così, sottolinea l'Istituto, "un ruolo sempre più attivo dei pazienti e dei cittadini nelle scelte di salute".



#### Sanità: nuovo Sistema Nazionale Linee Guida presentato oggi a ISS

Roma, 7 maggio 2018

Un sito internet per la pubblicazione delle Linee guida in sanità, un manuale metodologico per svilupparle, un sistema per la valutazione, una piattaforma informatica. E' pronto il nuovo 'Sistema nazionale linee guida' (Snlg), sviluppato e gestito dal Centro nazionale per l'eccellenza clinica la qualità e la sicurezza delle cure (Cnec) dell'Istituto superiore di Sanità. Il sistema, presentato oggi all'Istituto di viale Regina Elena, permetterà l'accesso, a cittadini e a operatori sanitari, alle linee guida di pratica clinica validate dall'Istituto, come previsto dalla legge sulla responsabilità professionale. Nel corso della presentazione saranno illustrate le varie sezioni del sito (<https://snlg.iss.it>), la procedura di valutazione della qualità metodologica e dei contenuti delle linee guida prodotte dagli enti riconosciuti idonei dal ministero della Salute e la piattaforma informatica (<https://piattaformasnlg.iss.it>) attraverso cui questi potranno richiederne la valutazione per la pubblicazione nell'Snlg.



### **Iss, presentato nuovo sistema nazionale linee guida**

Roma, 7 maggio 2018

Sarà presentato oggi presso l'Istituto Superiore di Sanità il nuovo Sistema Nazionale Linee Guida - SNLG che diventa l'unico punto di accesso per cittadini e operatori sanitari a linee guida di pratica clinica validate dall'Istituto, come previsto dalla Legge 24/2017 sulla responsabilità professionale. Nel corso della presentazione verranno illustrate le varie sezioni del sito dell'SNLG (<https://snlg.iss.it>), la procedura di valutazione della qualità metodologica e dei contenuti delle Linee Guida prodotte dai soggetti riconosciuti idonei dal Ministero della Salute e la piattaforma informatica (<https://piattaformamasnlg.iss.it>) attraverso cui questi potranno richiederne la valutazione ai fini della pubblicazione nell'SNLG. Il nuovo SNLG, sviluppato e gestito dal Centro Nazionale per l'Eccellenza Clinica la Qualità e la Sicurezza delle cure (CNEC) dell'Istituto Superiore Sanità (ISS), ha visto anche l'elaborazione di un manuale metodologico per lo sviluppo delle Linee Guida di pratica clinica, basato su metodologie validate e riconosciute a livello internazionale. Il Sistema, inoltre, permette una maggiore partecipazione dei cittadini.

### **quotidianosanità.it** Quotidiano online di informazione sanitaria

#### **Responsabilità professionale. Iss presenta nuovo sistema nazionale per stesura linee guida**

*Un manuale metodologico, un sistema di valutazione, una piattaforma informatica e un sito per la pubblicazione delle linee guida messi a punto dal Centro Nazionale per l'Eccellenza Clinica la Qualità e la Sicurezza delle cure (Cnec). Il nuovo Sistema Nazionale Linee Guida - SnlG che diventa l'unico punto di accesso per cittadini e operatori sanitari a linee guida di pratica clinica validate dall'Istituto, come previsto dalla legge Gelli.*

Roma, 7 maggio 2018

È stato presentato oggi presso l'Istituto Superiore di Sanità il nuovo Sistema Nazionale Linee Guida - SnlG che diventa l'unico punto di accesso per cittadini e operatori sanitari a linee guida di pratica clinica validate dall'Istituto, come previsto dalla Legge 24/2017 sulla responsabilità professionale. Nel corso della presentazione sono state illustrate le varie sezioni del sito dell'SnlG, la procedura di valutazione della qualità metodologica e dei contenuti delle Linee Guida prodotte dai soggetti riconosciuti idonei dal Ministero della Salute e la piattaforma informatica attraverso cui questi potranno richiederne la valutazione ai fini della pubblicazione nell'SnlG.

### **PANORAMA DELLA SANITÀ**

#### **Responsabilità professionale, Presentato il Nuovo Sistema Nazionale Linee Guida**

*Un manuale metodologico, un sistema di valutazione, una piattaforma informatica e un sito per la pubblicazione delle linee guida messi a punto dal Centro Nazionale per l'Eccellenza Clinica la Qualità e la Sicurezza delle cure (Cnec). La legge n. 24/2017 (o legge Gelli-Bianco) ha affidato un ruolo fondamentale alle linee guida per la tutela della sicurezza e la qualità delle cure.*

Roma, 7 maggio 2018

È stato presentato oggi presso l'Istituto Superiore di Sanità il nuovo Sistema Nazionale Linee Guida - SnlG che diventa l'unico punto di accesso per cittadini e operatori sanitari a linee guida di pratica clinica validate dall'Istituto, come previsto dalla Legge 24/2017 sulla responsabilità professionale. Nel corso della presentazione sono state illustrate le varie sezioni del sito dell'SnlG, la procedura di valutazione della qualità metodologica e dei contenuti delle Linee Guida prodotte dai soggetti riconosciuti idonei dal Ministero della Salute e la piattaforma informatica attraverso cui questi potranno richiederne la valutazione ai fini della pubblicazione nell'SnlG. Il nuovo SnlG, sviluppato e gestito dal Centro Nazionale per l'Eccellenza Clinica la Qualità e la Sicurezza delle cure (Cnec) dell'Istituto Superiore Sanità (Iss).

### **ABOUTPHARMA ONLINE**

#### **Rischio clinico, ecco il nuovo sistema nazionale per le linee guida**

*È "figlio" della Legge Gelli sulla responsabilità professionale ed è stato presentato oggi dall'Istituto superiore di sanità. Comprende un manuale metodologico, un sistema di valutazione, una piattaforma informatica e un sito web.*

Roma, 7 maggio 2018

Un manuale metodologico, un sistema di valutazione, una piattaforma informatica e un sito web. Sono questi gli "ingredienti" principali del nuovo Sistema nazionale linee guida (SnlG) presentato oggi all'Istituto superiore di sanità (Iss). In sostanza, il nuovo (e unico) punto di accesso alle linee guida di pratica clinica valutate dall'Iss, come previsto dalla legge 24/2017 sulla responsabilità professionale, la cosiddetta "Legge Gelli".

#### **Il nuovo sistema**

Il sistema è stato sviluppato, e sarà gestito, dal Centro nazionale per l'eccellenza clinica, la qualità e la sicurezza delle cure (Cnec) dell'Iss. Il sito del SnlG ospita una sezione dedicata alla procedura di valutazione della qualità metodologica e dei contenuti delle linee guida prodotte dai soggetti riconosciuti idonei dal ministero della Salute. È presente, inoltre, la piattaforma informatica attraverso cui questi potranno richiederne la valutazione ai fini della pubblicazione. ■

## Scienza senza Frontiere, all'ISS sette poster sulla salute realizzati dai migranti dei CAS

La salubrità dell'acqua, i danni dell'alcol e della droga, le regole della prevenzione e della sicurezza alimentare, il contagio dell'Hiv e delle altre malattie sessualmente trasmesse, i diritti sanitari degli stranieri in Italia sono i temi dei "poster scientifici" realizzati dai migranti a conclusione del ciclo di seminari "Scienza senza Frontiere" che l'Istituto Superiore di Sanità (ISS), in collaborazione con la cooperativa Tre Fontane, ha organizzato per parlare di salute e prevenzione ai giovani migranti richiedenti asilo, ospiti dei Centri d'Accoglienza Straordinari (CAS) Codirossoni, Casilina1 e Casilina2. I poster, sette in totale presentati lo scorso 28 giugno nel corso di un convegno in Aula Pocchiarri, sono una sintesi delle lezioni ascoltate, un lavoro basato contemporaneamente sulla scrittura, sull'apprendimento di nozioni scientifiche e di educazione sanitaria, oltre che, in alcuni casi, di disegno e grafica. "Questi poster sono il segno che la scienza è, oltre che un veicolo di inclusione, un terreno comune sul quale costruire cultura e valori condivisi", ha affermato il Presidente dell'ISS, Walter Ricciardi. Un'iniziativa definita da Mons. Andrea Manto, medico e Direttore del Centro per la Pastorale della Famiglia della Diocesi di Roma, "molto bella e molto opportuna perché indica una via concreta di accoglienza e integrazione basata sull'informazione e sull'educazione, oltre che sulla costruzione di un linguaggio culturale e valoriale comune capace di creare una condivisione reale".



**Migranti: progetto ISS li trasforma in "ambasciatori salute". Cinquanta richiedenti asilo formati da esperti dell'istituto**

28 giugno 2018

Sono già oltre duemila i migranti raggiunti dai messaggi sulla salute del progetto 'Scienza senza Frontiere' dell'Istituto Superiore di Sanità. A portarli, hanno spiegato gli esperti dell'istituto oggi durante l'evento finale del progetto, sono stati cinquanta ospiti di Centri d'Accoglienza Straordinari di Roma, formati attraverso un ciclo di lezioni. Gli incontri hanno riguardato temi come la salubrità dell'acqua, i danni dell'alcol e della droga, i vaccini e la prevenzione, le regole per l'igiene e la sicurezza alimentare, il contagio dell'Hiv e delle altre malattie sessualmente trasmesse e i diritti sanitari degli stranieri, e sono state l'occasione anche per raccogliere i dubbi e le lacune principali di chi arriva per la prima volta nel nostro paese. "Questa giornata - ha affermato il presidente dell'Iss Walter Ricciardi - sottolinea una visione del mondo, un sistema valoriale, un approccio nel quale la scienza, con ciò che ne deriva in termini di salute e sanità rappresenta una zona franca, senza confini, in cui al centro resta l'uomo".



**Sanità: 50 migranti formati da ISS "docenti" di 2mila ospiti centri accoglienza**

Roma, 28 giugno 2018

Su temi come danni alcol, droga, vaccini, igiene e sicurezza alimentare e Hiv Roma, 28 giu- "Cinquanta migranti formati dall'Iss hanno a loro volta formato oltre duemila ospiti dei Centri di accoglienza straordinari (Cas) su salubrità acqua, danni da alcol e droga, vaccini, igiene e sicurezza alimentare, Hiv e malattie sessualmente trasmesse, diritti sanitari degli stranieri".

Lo scrive su Twitter l'Istituto superiore di sanità. I risultati sono stati presentati oggi in un convegno all'Iss con i poster scientifici realizzati dai migranti nell'ambito del ciclo di seminari 'Scienza senza Frontiere' che l'Iss, in collaborazione con la cooperativa Tre Fontane ha organizzato per parlare di salute e prevenzione ai giovani migranti richiedenti asilo, ospiti dei Centri d'accoglienza straordinari (Cas) Codirossoni, Casilina1 e Casilina2.

**quotidianosanità.it**  
Quotidiano online di informazione sanitaria

**Giovani migranti, ospiti dei Centri d'Accoglienza Straordinari (Cas) di Codirossoni, Casilina1 e Casilina2 della Capitale, protagonisti dell'iniziativa dell'Istituto Superiore di Sanità. Domani il convegno finale. Ricciardi (Iss): "I sette poster che saranno in mostra sono il segno che la scienza è, oltre che un veicolo di inclusione, un terreno comune sul quale costruire cultura e valori condivisi".**

Roma, 27 giugno 2018

La salubrità dell'acqua, i danni dell'alcol e della droga, l'importanza della prevenzione, le regole per l'igiene e la sicurezza alimentare, il contagio dell'Hiv e delle altre malattie sessualmente trasmesse e i diritti sanitari degli stranieri in Italia sono i temi dei "poster scientifici" realizzati dai migranti nell'ambito del ciclo di seminari "Scienza senza Frontiere" che l'Istituto Superiore di Sanità (Iss), in collaborazione con la cooperativa Tre Fontane ha organizzato per parlare di salute e prevenzione ai giovani migranti richiedenti asilo, ospiti dei Centri d'Accoglienza Straordinari (Cas) Codirossoni, Casilina1 e Casilina2 di Roma.

Il convegno finale di domani, 28 giugno, che sarà aperto da una lectio magistralis di Monsignor Andrea Manto, medico e Direttore del Centro per la Pastorale della Famiglia della Diocesi di Roma, su "Scienza, Fede religiosa e pregiudizio popolare", nel quale verranno presentati i poster dei migranti, ospiterà, nell'antiaula Pocchiarri, la mostra "In primo Piano": una galleria dei volti dei ragazzi partecipanti al progetto ritratti dal fotografo Francesco Francia. ■



# Visto... si stampi

a cura di Paola De Castro  
Settore Attività Editoriali, ISS



Tutte le pubblicazioni editate da questo Istituto sono disponibili online.  
Per ricevere l'avviso e-mail su ogni nuova uscita, scrivete a: [pubblicazioni@iss.it](mailto:pubblicazioni@iss.it)

## Annali dell'Istituto Superiore di Sanità

Vol. 54, n. 2, 2018



### Commentary

The "New Charter for Health Care Workers" and the ethics of organ donation and transplantation  
*Carlo Petrini and Alessandro Nanni Costa*

### Original articles and reviews

How do recruits and superintendents perceive the problem of suicide in the Italian State Police?

*Cinzia Grassi, Antonio Del Casale, Stefano Ferracuti, Petri Cucè, Roberto Santorsa, Andrea Pelliccione, Gemma Marotta, Giuseppe Tavella, Roberto Tatarelli, Paolo Girardi, Chiara Rapinesi, Georgios D. Kotzalidis and Maurizio Pompili*

Knowledge of gestational alcohol drinking risks: results from a survey among Italian secondary school students  
*Paolo Berretta, Adele Minutillo, Simona Pichini, Valeria Traverso, Giacomo Toth, Giulia Scaravelli, Roberto De Luca and Roberta Da Rin Della Mora*

The health needs of women prisoners: an Italian field survey  
*Giovanni Antonetti, Daniela D'Angelo, Paola Scampati, Ileana Croci, Narciso Mostarda, Saverio Potenza and Rosaria Alvaro*

Does Clinical Governance influence the quality of medical records?  
*Andrea Poscia, Elena Azzolini, Pasquale Cacciatore, Antonio Giulio de Belvis, Massimo Volpe, Andrea Cambieri, Gianfranco Damiani, Walter Ricciardi and Maria Lucia Specchia*

The Italian National External Quality Assessment Program in Cytogenetics: 4 years of activity (2013-2016) following the introduction of poor performance criteria  
*Maria Chiara de Stefano, Giovanna Florida, Federica Censi, Fabrizio Tosto, Marco Salvatore, Alessandro Civolani, Barbara Crescenzi, Daniela Giardino, Elisabetta Lenzini, Ermanna Lisi, Fortunato Lonardo, Marco Mancini, Antonio Novelli, Giuseppe Piombo, Sabine Stioui and Domenica Taruscio*

Need for ethics support in clinical practice and suggestion of an Ethics Consultation Service: views of Nurses and Physicians working in Italian Healthcare Institutions  
*Cinzia Leuter, Cristina Petrucci, Valeria Caponnetto, Carmen La Cerra and Loreto Lancia*

The tattooed population in Italy: a national survey on demography, characteristics and perception of health risks  
*Alberto Renzoni, Antonia Pirrera, Francesco Novello, Alessandra Lepri, Paolo Cammarata, Cristiano Tarantino, Fortunato D'Ancona and Alberto Perra*

### Monographic section

State of the art and future perspectives for the integrated work in contaminated sites: the Casale Monferrato model  
*Edit by Antonella Granieri*

*Preface*  
*Antonella Granieri*

Mesothelioma in Italy: The Casale Monferrato model to a national epidemiological surveillance system  
*Pietro Comba, Massimo D'Angelo, Lucia Fazzo, Corrado Magnani, Alessandro Marinaccio, Dario Mirabelli and Benedetto Terracini*

Research and malignant mesothelioma: lines of action for clinical psychology  
*Fanny Guglielmucci, Michela Bonafede, Isabella Giulia Franzoi and Antonella Granieri*

Development of a Brief Psychoanalytic Group therapy (BPG) and its application in an asbestos national priority contaminated site  
*Antonella Granieri, Francesca Viola Borgogno, Isabella Giulia Franzoi, Marco Gonella and Fanny Guglielmucci*

### Publications from International Organizations on Public Health

*Edited by Anna Maria Rossi*



## Rapporti ISTISAN 18/6

### Sistema informativo nazionale per la sorveglianza delle esposizioni pericolose e delle intossicazioni: casi rilevati nel 2014. Nono rapporto annuale.

L. Settimi, F. Davanzo, G. Bacis, L. Cossa, A.M. Giarletta, S. Moretti. 2018, 81 p.

Nel 2014, il Sistema Informativo Nazionale per la Sorveglianza delle Esposizioni Pericolose e delle Intossicazioni (SIN-SEPI) ha rilevato 44.790 casi di esposizione umana, l'85% dei quali rilevati dal Centro Antiveleni (CAV) di Milano e il 15% dal CAV di Bergamo. Il 35% delle esposizioni si è verificato nella Regione Lombardia e il 65% nelle altre Regioni. I casi di esposizione sono stati caratterizzati come segue: 45% di età <6 anni; 92% esposto in ambiente domestico; 79% vittima di esposizione accidentale, principalmente per accesso incontrollato (44%), errore terapeutico (10%) e travaso da contenitore originale (5%), e il 19% di esposizione intenzionale, principalmente tentato suicidio (15%). Per il 37% dei casi è stato rilevato almeno un effetto clinico associabile all'esposizione, mentre per circa il 68% è stato prescritto almeno un intervento terapeutico. Il 40% dei casi è risultato esposto a Farmaci, il 58% a Non farmaci e il 2% a entrambi. Le categorie secondarie di agente più frequentemente riportate sono state: prodotti per la pulizia di uso domestico (19%), sedativi/ipnotici/antipsicotici (10%), analgesici (7%), cosmetici/cura della persona (6%), antidepressivi (5%), antiparassitari (fitosanitari e uso non agricolo) e corpi estranei (4%, rispettivamente). Sono stati rilevati 24 decessi.

laura.settimi@iss.it

## Rapporti ISTISAN 18/7

### Valutazione morfometrica e strutturale della architettura del tessuto osseo trabecolare del collo del femore: analisi microtomografica.

R. Bedini, R. Pecci, F. Marinozzi, F. Bini, G. Rizzo, I. Campioni. 2018, 36 p.

Il rapporto descrive lo studio di ricerca sperimentale, svolto presso l'Istituto Superiore di Sanità, su un gruppo di cinque campioni di tessuto osseo spugnoso, di cui tre campioni con patologia osteoporotica, estratti dal collo femorale di pazienti affetti da artrosi dell'anca e sottoposti ad intervento di sostituzione dell'articolazione coxo-femorale (artroprotesi di anca). L'obiettivo è stato quello di osservare e valutare sia da un punto di vista morfometrico che strutturale l'architettura trabecolare in condizioni patologiche e fisiologiche, utilizzando le potenzialità offerte dall'analisi microtomografica. Tale metodologia di indagine consente infatti di poter effettuare ricostruzioni tridimensionali ad elevata risoluzione della struttura interna dei campioni senza danneggiare gli stessi. L'analisi dei dati istomorfometrici ha permesso di individuare e valutare i parametri maggiormente indicativi della condizione osteoporotica. Il rapporto illustra la metodologia e i risultati ottenuti per i campioni esaminati.

rossella.bedini@iss.it



## Rapporti ISTISAN 18/8

### La mortalità in Italia nell'anno 2015.

G. Minelli, M. Demaria, V. Manno, M. Vichi, S.M. D'Ottavi, G. Loreto, L. Di Pasquale, A. Carinci, F. Galati, R. Crialesi, L. Frova, S. Marchetti, S. Conti. 2018, ii, 160 p.

Il rapporto presenta un'analisi descrittiva della mortalità nel nostro Paese nell'anno 2015. Per la mortalità generale e per le principali cause di morte (35 per gli uomini, 36 per le donne) sono presentate tabelle con i tassi standardizzati e i numeri assoluti dei decessi e cartine con i rapporti standardizzati di mortalità. L'analisi è articolata per genere, età e area geografica di residenza (province, regioni e grandi ripartizioni geografiche: Nord-ovest, Nord-est, Centro, Sud e Isole).

susanna.conti@iss.it

## Strumenti di riferimento 18/S1

### Guida ai servizi territoriali per la cessazione dal fumo di tabacco (aggiornamento aprile 2018).

A cura del Centro Nazionale Dipendenze e Doping. 2018, viii, 213 p.

La guida, aggiornata al mese di aprile 2018, è un elenco ragionato delle strutture sanitarie che si occupano delle problematiche legate al fumo di tabacco. Rappresenta un utile sistema di raccolta di informazioni che facilita l'accesso alle strutture agevolando e riducendo i tempi d'incontro fra domanda dell'utente e risposta dei servizi. Il carattere nazionale del lavoro e l'uniformità del sistema di rilevazione adottato consentono di disporre di dati omogenei e comparabili tra loro, presupposto fondamentale per lo sviluppo di strategie d'intervento integrate, coordinate ed efficaci.

osservatorio.fad@iss.it





# Bollettino Epidemiologico Nazionale

L'inserto BEN (Bollettino Epidemiologico Nazionale) è disponibile esclusivamente online ai seguenti indirizzi:

<https://tinyurl.com/y8ff8d5j>

[www.epicentro.iss.it/ben/](http://www.epicentro.iss.it/ben/)

In questa pagina del *Notiziario* sono riportati solo gli abstract degli articoli.

## Analisi spaziale delle leucemie nei bambini e negli adolescenti in Campania

**SUMMARY** (*Spatial analysis of childhood and adolescent leukemia in Campania*) - Leukemias in children and adolescents are the most common cause of cancer. This study aims to investigate geographical variations of the risk of leukemia in people under 20 years of age, residents in Campania. Risk distribution, based on municipality, has been analysed with three different indicators: standardised incidence ratios, and bayesian relative risks estimated by Poisson Gamma and Besag York Mollie models. Incident cases of leukemia in the period 2008-12, registered by the Childhood Cancer Registry of Campania, were 323, distributed over 551 municipalities. Maps of the relative risks do not reveal any spatial gradient and there is no heterogeneity among the municipalities of the region. In Naples, it has been estimated an excess of incidence over 20% (Poisson Gamma: RR = 1,24, Besag York Mollie: RR = 1,21). Although the few cases observed in each area affect the stability of the risk estimates, Bayesian hierarchical methods offer a useful framework for an epidemiological interpretation of spatial variation in leukemia incidence among children and adolescent in Campania.

**Key words:** child; leukemia; geographic mapping

[f.savoia@santobonopausilipon.it](mailto:f.savoia@santobonopausilipon.it)

## Validazione della versione italiana del questionario di alfabetizzazione sanitaria digitale (IT-eHEALS)

**SUMMARY.** (*Validation of an Italian Version of the eHealth Literacy Scale, IT-eHEALS*) - The eHealth Literacy Scale is an 8-item self-assessment tool to evaluate eHealth literacy. The aim of our study is to provide an Italian validation of the scale (IT-eHEALS), in a population of Italian adults. A web-based survey was conducted among Italian adults. We collected variables regarding to sociodemographic characteristics and Internet use for health-related purposes. Internal consistency and dimensionality of the 8-item scale were evaluated using Cronbach alpha and Principal Component Analysis (PCA). In total, a sample of 1135 respondents was collected, of which 868 (76%) completed the IT-eHEALS and were included for further analysis. The internal consistency of the IT-eHEALS was good (Cronbach's alpha=0.90), while the PCA confirmed the scale unidimensionality (eigenvalue = 4.9 with 61% of variance explained). Our results show that the IT-eHEALS is a valid scale that can be used to measure eHealth literacy in Italian adult. Nevertheless, the study presents some limitations, limiting the generalizability of our results. Further studies are needed to evaluate the relationship between digital health literacy and its impact on population health.

**Key words:** health literacy; surveys and questionnaires; Internet

[giulia.bravo@uniud.it](mailto:giulia.bravo@uniud.it)

### Comitato scientifico, ISS

Antonino Bella, Chiara Donfrancesco, Carla Faralli, Antonietta Filia, Lucia Galluzzo, Cristina Giambi, Ilaria Lega, Luana Penna, Paola Luzi, Marina Maggini, Sandra Mallone, Lorenza Nisticò, Luigi Palmieri, Pierfrancesco Barbariol, Paola Scardetta, Stefania Spila Alegiani, Andrea Tavilla, Marina Torre

### Comitato editoriale, ISS

Paola De Castro, Carla Faralli, Marina Maggini, Angela Spinelli

### Sottometti un articolo

[www.epicentro.iss.it/ben/pubblica](http://www.epicentro.iss.it/ben/pubblica)

### Contattaci

[ben@iss](mailto:ben@iss)



## Nei prossimi numeri:

La legionellosi in Italia nel 2017  
Ceppo di salmonella come agente antitumorale  
Corso FAD Registro assuntori ormone della crescita

Istituto Superiore di Sanità

Viale Regina Elena, 299 - 00161 Roma

[www.iss.it](http://www.iss.it)