

# Notiziario

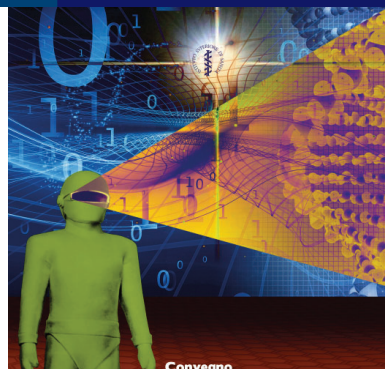
del Istituto Superiore di Sanità

**Lo Studio di Dieta Totale Nazionale:  
assunzione di nutrienti ed esposizione  
a contaminanti nella popolazione italiana**

**Uniti contro l'AIDS: comunicare sul web  
per la prevenzione delle infezioni  
sessualmente trasmesse**

**La Notte Europea dei Ricercatori in ISS:  
un successo in crescita**

**Convegno.  
Tecnologie per la fragilità e la disabilità**



**Inserto BEN  
Bollettino Epidemiologico Nazionale**

**Il progetto di prescrizione dell'esercizio fisico adattato  
in Provincia di Modena**

**MADSmart, un applicativo in ambiente web  
per l'analisi multidimensionale dei flussi correnti demografici  
e sanitari in Piemonte**

## SOMMARIO

### Gli articoli

Lo Studio di Dieta Totale Nazionale: assunzione di nutrienti ed esposizione a contaminanti nella popolazione italiana .....	3
Uniti contro l'AIDS: comunicare sul web per la prevenzione delle infezioni sessualmente trasmesse .....	9
La Notte Europea dei Ricercatori in ISS: un successo in crescita .....	13
Convegno. Tecnologie per la fragilità e la disabilità.....	17

### Le rubriche

News. Il Volo di Pègaso .....	20
Visto... si stampi .....	21

### Bollettino Epidemiologico Nazionale (Insero BEN)

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



Lo Studio di Dieta Totale Nazionale ha valutato l'assunzione alimentare di più di 60 fra nutrienti e contaminanti

pag. 3

Sono riportati gli obiettivi e i risultati del sito Uniti contro l'AIDS e dei social connessi per la divulgazione di conoscenze scientifiche e di informazioni sui comportamenti a rischio e sulle terapie

pag. 9



Focus del Convegno sono state le tecnologie a sostegno dei disabili e la proposta di creazione di una rete tra tutti gli esperti del settore

pag. 17

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

### Organismo notificato

*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 Ingrosso, 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, Giacomo Toth, Valter Tranquilli

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

*Redazione del Notiziario*

Servizio Comunicazione Scientifica

Istituto Superiore di Sanità

Viale Regina Elena, 299 - 00161 Roma

e-mail: 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 ottobre 2018



Stampato in proprio

## LO STUDIO DI DIETA TOTALE NAZIONALE: ASSUNZIONE DI NUTRIENTI ED ESPOSIZIONE A CONTAMINANTI NELLA POPOLAZIONE ITALIANA



Francesco Cubadda<sup>1</sup>, Federica Aureli<sup>1</sup>, Marilena D'Amato<sup>1</sup>, Andrea Raggi<sup>1</sup>, Alberto Mantovani<sup>1</sup>, Marco Silano<sup>1</sup>, Alessandra Di Sandro<sup>2</sup>, Gaetana Ferri<sup>2</sup> e Umberto Agrimi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dipartimento di Sicurezza Alimentare, Nutrizione e Sanità Pubblica Veterinaria, ISS

<sup>2</sup>Direzione Generale per l'Igiene e la Sicurezza degli Alimenti e la Nutrizione, Ministero della Salute

**RIASSUNTO** - Lo Studio di Dieta Totale Nazionale ha consentito di valutare l'assunzione alimentare di più di 60 fra nutrienti e contaminanti, inclusi elementi in traccia essenziali e non, diossine, PCB e micotossine. Le stime di assunzione sono state condotte per i due generi e le cinque classi di età, e per le quattro macro-aree del territorio nazionale. Inoltre, è stato caratterizzato il contributo all'assunzione alimentare dei 51 gruppi alimentari costituenti la dieta nazionale.

**Parole chiave:** studio di dieta totale; nutrienti; contaminanti

**SUMMARY** (*The Italian Total Diet Study: intake of nutrients and exposure to contaminants in the Italian population*) - The Italian Total Diet Study assessed the dietary intake of over 60 nutrients and contaminants, including essential and non-essential trace elements, dioxins, PCBs and mycotoxins. Intake estimates have been obtained for the two genders and five age classes and the four main Italian geographical areas. Furthermore, the contribution to the dietary intake of the 51 food groups constituting the national diet was characterized.

**Key words:** total diet study; nutrients; contaminants

francesco.cubadda@iss.it

Un'alimentazione corretta costituisce un presupposto indispensabile per il mantenimento di un adeguato stato di salute a lungo termine e per la prevenzione di numerose condizioni patologiche. Se lo stile di vita e le scelte alimentari sono determinanti importanti della possibilità di evitare lo sviluppo di malattie, le caratteristiche obiettive della dieta globale di una popolazione ("dieta totale"), ovvero la sua adeguatezza a soddisfare criteri internazionalmente riconosciuti e condivisi per la prevenzione di rischi per la salute umana, possono essere valutate quantitativamente.

Una sana alimentazione presuppone la disponibilità di fonti alimentari di qualità, nell'accezione più ampia della sicurezza alimentare, vale a dire di alimenti idonei, da un lato, ad assicurare il soddisfacimento del fabbisogno di nutrienti, evitando eccessi che possono essere dannosi, e dall'altro di minimizzare l'espo-

sizione cronica a contaminanti e residui. L'esposizione a sostanze chimiche indesiderate, in ragione della sua intensità e durata, può rappresentare, infatti, un importante fattore di rischio per l'insorgenza di numerose patologie. Dalla combinazione fra disponibilità di alimenti con caratteristiche date e abitudini di consumo della popolazione si origina la dieta globale di una popolazione, cioè l'insieme concreto di alimenti consumato su base abituale e caratterizzato da proporzioni quantitative definite fra i diversi gruppi alimentari.

Per valutare l'adeguatezza della dieta in termini nutrizionali, il primo e fondamentale dato necessario è un'accurata stima dell'assunzione dei nutrienti attraverso la dieta globale consumata nelle diverse fasce della popolazione, distinte per età (lattanti, bambini piccoli, bambini, adolescenti, adulti, anziani), genere e collocazione geografica. L'assunzione viene stimata, per ciascuna fonte alimentare, moltiplicando i livelli ►





di consumo per i livelli di presenza della sostanza, ovvero per la sua concentrazione nella fonte alimentare considerata; i diversi contributi vengono poi sommati per determinare l'assunzione complessiva.

Specificamente riguardo ai nutrienti, la stima dei livelli di presenza dalle tabelle di composizione degli alimenti può rappresentare un primo approccio approssimativo; tuttavia, la determinazione analitica diretta in campioni alimentari reali, rappresentativi e raccolti nel contesto di uno studio appropriato, ha un'accuratezza enormemente maggiore. Questo è vero specialmente nel caso dei micronutrienti, in quanto i dati riportati nelle tabelle non sono sufficientemente aggiornati, non riflettono l'effettiva disponibilità e varietà dei prodotti alimentari in commercio e, soprattutto, non contengono tutte le modificazioni indotte dalle procedure di preparazione e cottura degli alimenti (che possono essere molteplici per una stessa tipologia alimentare). Analogamente, per essere in grado di valutare il rischio eventualmente associato all'ingestione a lungo termine delle piccole quantità di contaminanti ambientali presenti negli alimenti ("esposizione cronica") è necessario disporre di un'accurata stima dell'esposizione a queste sostanze per la popolazione nel suo complesso e per i diversi gruppi identificati in base all'età, al genere e alla collocazione geografica. La stima dell'esposizione alimentare cronica serve a determinare se queste sostanze chimiche costituiscono un rischio per la salute della popolazione e a identificare fasce di popolazione vulnerabili.

## Gli Studi di Dieta Totale

Lo strumento più appropriato in termini metodologici per la valutazione dell'assunzione di nutrienti o dell'esposizione a sostanze indesiderate attraverso la dieta a livello di popolazione sono gli "Studi di Dieta Totale" (Total Diet Studies, TDS). Tale metodologia, basandosi sul campionamento rappresentativo degli alimenti costituenti la dieta totale della popolazione e considerando le modifiche dei contenuti delle sostanze legate ai processi di preparazione e cottura, rappresenta l'approccio più accurato per la stima dell'assunzione di nutrienti e dell'esposizione a contaminanti e ad altre sostanze chimiche attraverso la dieta.

Un TDS consiste nella selezione degli alimenti consumati abitualmente, identificati sulla base dei dati di consumo alimentare, nel loro campionamento (mediante l'acquisto al dettaglio, fatta eccezione per l'acqua di rete raccolta direttamente al rubinetto) e nell'analisi chimica. Gli alimenti vengono preparati per il consumo secondo le pratiche in uso nella popolazione oggetto di studio (preparazione, cottura) e riuniti in gruppi di alimenti rappresentativi, ciascuno dei quali viene omogeneizzato e analizzato per le sostanze chimiche di interesse. I TDS sono progettati per essere rappresentativi di tutta la dieta e per determinare la quantità di ogni sostanza chimica ingerita dalla popolazione durante l'arco della vita utilizzando i dati relativi ai livelli di consumo alimentare medio ed elevato. Il disegno di studio consente di valutare anche l'assunzione di sostanze attraverso l'acqua bevuta e l'acqua usata per la cottura degli alimenti. Le caratteristiche principali e distintive di un TDS sono: la rappresentatività di tutta la dieta; la combinazione degli alimenti in gruppi alimentari; l'analisi degli alimenti così come vengono consumati.

L'identificazione e quantificazione di possibili rischi per la salute si effettua confrontando i risultati del TDS con livelli di riferimento internazionalmente riconosciuti. Per i nutrienti, l'assunzione stimata mediante la conduzione di un TDS viene confrontata con i Valori di Riferimento (Dietary Reference Values, DRV) stabiliti dall'Autorità Europea per la Sicurezza Alimentare (European Food Safety Authority - EFSA). Per i contaminanti e le altre sostanze indesiderate, la valutazione dell'esposizione consente la caratterizzazione del rischio rispetto ai Valori Guida per la Protezione della Salute (Health-based Guidance

Values, HBGV), vale a dire di determinare se specifiche sostanze chimiche possono costituire un rischio per la salute umana. Inoltre, è possibile identificare i gruppi di alimenti che contribuiscono di più al soddisfacimento dei fabbisogni (nutrienti) o all'esposizione (contaminanti), un'informazione chiave per la gestione del rischio e la promozione della salute.

Per favorire la comparabilità delle stime di assunzione ottenute nei diversi Paesi, la metodologia TDS è stata oggetto di un crescente sforzo di armonizzazione. Nel 2011, l'EFSA, l'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Alimentazione e l'Agricoltura (Food and Agriculture Organization of the United Nations - FAO) e l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) hanno prodotto un documento di indirizzo che ha uniformato la terminologia e messo a fuoco numerosi aspetti metodologici (1). L'impegno per l'armonizzazione è proseguito con il progetto europeo TDS-Exposure, durato quattro anni, che ha ulteriormente sviluppato la metodologia e ne ha promosso l'ulteriore diffusione a livello pan-europeo (2). Nel contesto del di tale progetto è stata valutata l'applicabilità dell'approccio TDS a oltre 2.800 sostanze ed è stato concluso che la metodologia TDS si presta alla valutazione dell'assunzione di nutrienti e dell'esposizione a contaminanti ambientali, sostanze aggiunte intenzionalmente agli alimenti (ad esempio, additivi), residui (ad esempio, pesticidi), contaminanti di processo, contaminanti di origine naturale (ad esempio, micotossine), contaminanti rilasciati dai materiali a contatto con gli alimenti e altre sostanze indesiderate (come le nitrosamine) (3). Le eccezioni sono limitate a pochissime classi di composti, come gli aromatizzanti o il furano per la loro volatilità (3).

## Lo Studio di Dieta Totale Nazionale

Lo Studio di Dieta Totale Nazionale 2012-2014, condotto dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS) in collaborazione e con il supporto del Ministero della Salute, in oltre cinque anni di lavoro ha consentito di valutare l'assunzione alimentare di 65 fra nutrienti e contaminanti nella popolazione italiana (Tabella 1). Per la grande maggioranza delle sostanze studiate, questi sono i primi dati disponibili a livello nazionale ottenuti con la metodologia TDS, che assicura una loro comparabilità con i dati analoghi ottenuti da altri Paesi in Europa e nel mondo.

Per presentare i risultati di questo studio, l'ISS e il Ministero della Salute hanno organizzato, l'8 giugno 2018, il Convegno "Lo Studio di Dieta Totale Nazionale: assunzione di nutrienti ed esposizione a contaminanti della popolazione italiana", svoltosi nell'Aula Pocchiarri dell'ISS (4). Nel corso del Convegno sono state approfondite le motivazioni, l'orizzonte, la metodologia e i risultati del TDS nazionale. Il Convegno ha contestualizzato la metodologia TDS a livello europeo, proponendo un confronto con l'esperienza del TDS tedesco in corso di svolgimento, illustrata da un relatore dell'Istituto Federale Tedesco per la Valutazione del Rischio (BfR). L'evento è stato arricchito da un aggiornamento da parte dell'EFSA sulle metodologie armonizzate per le indagini sui consumi alimentari, indispensabili premesse dei TDS. Il Convegno ha inoltre stimolato una riflessione sulla programmazione di TDS e di indagini sui consumi alimentari su base regolare a livello nazionale. ▶

**Tabella 1** - Le 65 sostanze studiate nel TDS nazionale

Nutrienti	Contaminanti
<i>Elementi essenziali</i> Calcio, ferro, zinco, iodio, rame, selenio, molibdeno*, manganese* (8 sostanze)	<i>Elementi non essenziali</i> Alluminio, arsenico inorganico, cadmio, piombo, metilmercurio, mercurio inorganico, nichel, argento*, uranio (9 sostanze)
	<i>Diossine e PCB</i> 7 PCDDs, 10 PCDFs, 12 DL-PCBs, 6 NDL-PCB indicatori (35 sostanze)
	<i>Micotossine</i> Aflatossina B1, aflatossina M1, ocratossina A, fumonisina B1, deossinivalenolo, tossine T-2 e HT-2, zearalenone, citrinina (9 sostanze)
	<i>Radionuclidi</i> <sup>40</sup> K, <sup>134</sup> Cs, <sup>137</sup> Cs, <sup>90</sup> Sr (4 sostanze)

(\*) Al momento della stesura del presente contributo, il calcolo delle stime per queste sostanze è ancora in corso

## La metodologia

La popolazione italiana è stata suddivisa in cinque classi di età (bambini piccoli, 1-2 anni; bambini, 3-9 anni; adolescenti, 10-17 anni; adulti, 18-64 anni; anziani,  $\geq 65$  anni). La selezione degli alimenti centrali della dieta italiana è stata effettuata sulla base dell'ultima indagine nazionale dei consumi alimentari (5). Gli alimenti base nella lista TDS considerati sono stati 51. Tali alimenti appartengono a 13 categorie alimentari e rappresentano il 99,7% della dieta degli adulti e dei bambini italiani (Tabella 2).

Il campionamento è stato svolto in quattro città, una per ogni macro-area geografica (Nord-Ovest, Nord-Est, Centro, Sud e Isole), e ha portato alla raccolta di oltre 3.000 campioni alimentari elementari nel corso del triennio 2012-2014. La selezione delle tipologie di esercizi commerciali per il campionamento – grande distribuzione organizzata, negozi, mercati rionali – è stata effettuata in modo da rispecchiare le abitudini di acquisto della popolazione italiana per le diverse tipologie di alimenti. Per garantire la rappresentatività del campionamento di alcuni prodotti confezionati in termini di tipologie e marche, ci si è avvalsi di dati sulle quote di mercato forniti dalle associazioni

dei produttori. Per i prodotti freschi si è tenuto conto dei dati statistici disponibili e il campionamento è stato ripetuto per tenere conto della stagionalità.

Gli alimenti sono stati preparati secondo le pratiche di uso comune e combinati nei 51 gruppi alimentari. Particolare attenzione è stata rivolta alla raccolta dell'acqua potabile, con quattro campioni prelevati in punti distinti della città. Un'acqua media rappresentativa della città è stata impiegata per la preparazione (ad esempio, caffè e tè) e la cottura degli alimenti campionati nella città medesima. Le analisi sono state svolte con tecniche di avanguardia e metodi avanzati particolarmente sensibili al fine di minimizzare il numero di campioni con concentrazioni al di sotto dei limiti di determinazione/quantificazione: questo è un aspetto particolarmente importante per minimizzare l'incertezza nelle stime di assunzione/esposizione.

I dati analitici, risultati di misure che hanno implicato circa 23.000 letture strumentali, sono stati combinati con i dati sui consumi individuali. Questi, derivando da rilevazioni su 3 giorni consecutivi, sono stati utilizzati per una stima approssimata del consumo abituale (*usual intake*). È stata, quindi, calcolata l'assunzione media, il 95° percentile e la quota percentuale di popolazione con apporti subottimali (utilizzando

**Tabella 2** - Lista TDS: i 51 gruppi e le 13 categorie alimentari di appartenenza

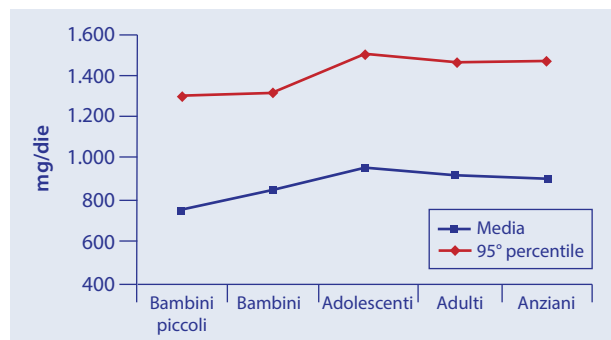
Cereali e prodotti derivati	Pane, pasta, pizza, riso, farine e cereali vari, cereali per la prima colazione, biscotti, prodotti da forno salati, dolci e snack dolci
Legumi	Legumi freschi e conservati
Verdure e ortaggi	Ortaggi a foglia freschi, pomodori freschi, altri vegetali a frutto freschi, ortaggi a radice e a bulbo, altri vegetali freschi, altri vegetali processati, spezie ed erbe aromatiche
Tuberi	Patate e loro prodotti
Frutta	Agrumi, frutta fresca esotica, altra frutta fresca, frutta secca inclusi semi e olive
Carne e prodotti carnei	Manzo e vitello freschi, maiale fresco, pollame e pennuti freschi, altre carni fresche, prosciutto e altre carni conservate, frattaglie e derivati
Prodotti ittici	Pesce, crostacei e molluschi
Latte e derivati	Latte, yogurt, formaggi
Oli e grassi	Olio di oliva, altri oli vegetali, burro e panna, altri grassi
Uova	Uova
Zucchero e prodotti dolci	Gelati e ghiaccioli, cioccolato e sostituti, caramelle, marmellate e dolci, zucchero, fruttosio e miele, cacao e polvere a base di cacao
Bevande alcoliche	Vino, birra, altre bevande (vino dolce, spumante, aperitivi e liquori)
Acqua e bevande analcoliche	Acqua di rubinetto, acqua minerale da tavola, tè, caffè e tisane, succhi di frutta e verdura, altre bevande

il metodo del *cut-point* e il fabbisogno medio come riferimento) o con assunzioni eccessive (superiori al livello massimo tollerabile per i nutrienti o alle dose giornaliera tollerabile - TDI - o analoghi per i contaminanti). Quando l'HBGV di un contaminante non era rappresentato da un TDI (dose senza effetti apprezzabili a lungo termine) ma da un valore di riferimento derivato da una dose di riferimento (Benchmark dose lower confidence limit, BMDL, dose minima associata a un rischio per la salute di lieve entità), il margine di esposizione (Margin of Exposure, MOE) veniva utilizzato per il calcolo. Per meglio caratterizzare l'esposizione associata a determinati alimenti sono stati elaborati anche i dati per i soli consumatori degli stessi. Maggiori dettagli sulla metodologia sono reperibili nelle prime pubblicazioni disponibili sullo studio (6, 7).

## I risultati

A livello metodologico il TDS ha portato un elemento originale, vale a dire lo studio delle differenze fra le quattro macro-aree geografiche, un aspetto raramente considerato in un TDS, ma importante nel contesto italiano. Altro elemento di rilievo è il fatto che alcuni contaminanti - ad esempio, l'arsenico inorganico - sono stati studiati per la prima volta in modo esaustivo mediante l'approccio TDS (7).

In Figura è riportata, in qualità di esempio, l'assunzione di calcio stimata per le diverse classi di età della popolazione italiana. Essa risulta superiore a quella stimata per la popolazione francese dal TDS nazionale condotto dalla French Agency for Food, Environmental and Occupational Health of Safety (ANSES) (8). La prevalenza di apporti subottimali è tuttavia elevata fra gli adolescenti, il gruppo di età contraddistinto dal massimo fabbisogno, e in misura minore in anziani, adulti e



**Figura** Assunzione di calcio da parte della popolazione italiana (mg/die)

bambini. Per la popolazione nel suo complesso, l'assunzione di calcio è assicurata per il 51% dal gruppo latte e derivati, per il 16% dal gruppo cereali e derivati, per il 14% da verdure e ortaggi. Analoghe valutazioni svolte per gli altri nutrienti evidenziano che nel complesso la dieta della popolazione italiana fornisce apporti adeguati a coprire i fabbisogni della maggior parte dei nutrienti studiati. Le criticità maggiori riguardano, oltre agli apporti subottimali di calcio negli adolescenti, quelli di ferro in bambini e nelle donne in età fertile (ma con una presenza di apporti subottimali in tutte le fasce della popolazione) e l'incremento di apporti subottimali di zinco con il gradiente di età a partire dagli adolescenti, con una significativa proporzione negli anziani. I livelli di assunzione di iodio, rame e selenio della popolazione italiana appaiono più che soddisfacenti, con la parziale eccezione di una parte delle donne in gravidanza e in allattamento.

Per quanto riguarda i contaminanti, l'esposizione stimata risulta essere generalmente inferiore, spesso in misura rilevante, rispetto a quella stimata dall'EFSA con un approccio diverso dal TDS. Ove si prendano come riferimento TDS condotti in altri Paesi, per la maggior parte dei contaminanti l'esposizione della popolazione italiana si colloca nell'intervallo basso o medio-basso dei valori riscontrati. Vi sono tuttavia contaminanti che meritano attenzione per l'intensità dell'esposizione di alcuni gruppi della popolazione. L'aflatossina B1, un cancerogeno genotossico per il quale l'EFSA ritiene un MOE superiore a 10.000 di bassa rilevanza in termini di salute pubblica, presenta esposizioni con un MOE inferiore a questo limite cautelativo, in particolare in bambini e adolescenti. Nel caso del cadmio, la percentuale di popolazione con esposizioni eccedenti l'HBGV è pari al 21%, ma diventa dell'83% nei bambini; l'elevata esposizione al cadmio riguarda l'intera popolazione europea, come già segnalato dall'EFSA un decennio fa (9).

Anche il metilmercurio e le micotossine H-2 e HT-2 emergono quali sostanze con livelli espositivi meritevoli di attenzione in quote percentuali di popolazione di una certa rilevanza. Di minore impatto sono altri contaminanti, che sono comunque stati oggetto di prioritizzazione in base ai livelli espositivi misurati e a considerazioni specifiche. Si tratta, in ordine decrescente di priorità, del nichel (valutato in funzione della tossicità cronica, ma anche di quella acuta nei soggetti con ipersensibilità specifica), del piombo (per gli effetti neurotossici nei bambini fino ai 7 anni di età), ►



dell'arsenico inorganico (in quanto i livelli espositivi possono raddoppiare in aree del territorio nazionale con apprezzabile presenza di arsenico nell'acqua potabile), dell'alluminio (con esposizione molto dipendente dall'uso di materiali a contatto che lo contengono), dell'ocratossina A (caratterizzata come altre micotossine da una forte variabilità fra aree e su base temporale), delle diossine e dei PCB diossina-simili (per i livelli espositivi nei bambini e per la maggiore esposizione delle popolazioni con consumi di pesce significativi).

## Conclusioni

Il TDS nazionale in oltre cinque anni di lavoro ha consentito di valutare in modo integrato l'assunzione alimentare di un gran numero di nutrienti e contaminanti. Le stime di assunzione sono state condotte per i due generi e le cinque classi di età, e per le quattro macro-aree Nord-Ovest, Nord-Est, Centro, Sud e Isole. Inoltre, è stato caratterizzato il contributo all'assunzione alimentare dei gruppi alimentari costituenti la dieta nazionale.

Nel suo complesso, lo studio ha evidenziato la qualità della dieta italiana sia per quanto riguarda i nutrienti sia per quanto riguarda i contaminanti presi in esame. L'apporto di elementi essenziali è generalmente soddisfacente, ma meritano attenzione i rischi di apporti subottimali di calcio negli adolescenti, di ferro nei bambini e nelle donne in età fertile, di zinco negli adulti e in particolare nella terza età. L'esposizione a contaminanti si colloca nella maggior parte dei casi nell'intervallo basso o medio-basso di valori riscontrato in altri TDS. Tuttavia, alcune sostanze (in particolare aflatoossina B1, cadmio, metilmercurio, tossine T-2



e HT-2) meritano attenzione in quanto l'esposizione di gruppi vulnerabili di popolazione, quali i bambini, potrebbe essere associata a rischi per la salute.

In conclusione, i TDS rappresentano uno strumento essenziale per le azioni di prevenzione e promozione della salute in quanto consentono di intervenire in modo più mirato sull'esposizione e quindi di prevenire l'insorgenza di eventuali patologie correlate. ■

## Ringraziamenti

Hanno contribuito a questo studio i seguenti colleghi e i loro collaboratori: Eugenio Chiaravalle (IZS, Puglia-Basilicata) per alluminio, uranio, radionuclidi; Roberta Orletti (IZS, Umbria-Marche) per cadmio, piombo, mercurio; Gianfranco Brambilla (ISS) per diossine e PCB; Carlo Brera (ISS) per le micotossine; Aida Turrini e Stefania Sette (CREA-NUT) per i consumi alimentari. E. Chiaravalle e R. Orletti hanno, inoltre, partecipato al campionamento.

## 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. European Food Safety Authority, Food and Agriculture Organization of the United Nations, World Health Organization. Towards a harmonised Total Diet Study approach: a guidance document. *EFSA Journal* 2011;9(11):2450.
2. <http://www.tds-exposure.eu/>
3. Vin K, Papadopoulos A, Cubadda F, et al. TDS exposure project: relevance of the Total Diet Study approach for different groups of substances. *Food Chem Toxicol* 2014;73:21-34.
4. [www.iss.it/?p=1533](http://www.iss.it/?p=1533)
5. Leclercq C, Arcella D, Piccinelli R, et al. The Italian National Food Consumption Survey INRAN-SCAI 2005-06: main results in terms of food consumption. *Public Health Nutrition* 2009;12:2504-2532.
6. D'Amato M, Turrini A, Aureli F, et al. Dietary exposure to trace elements and radionuclides: the methodology of the Italian Total Diet Study 2012-2014. *Ann Ist Super Sanità* 2013;49:272-80.
7. Cubadda F, D'Amato M, Aureli F, et al. Dietary exposure of the Italian population to inorganic arsenic: the 2012-2014 Total Diet Study. *Food Chem Toxicol* 2016;98:148-58.
8. French Agency for Food, Environmental and Occupational Health of Safety (ANSES). *Second French Total Diet Study (TDS2) Report 1. Inorganic contaminants, minerals, persistent organic pollutants, mycotoxins and phytoestrogens*. Maisons-Alfort, France: ANSES; 2011.
9. European Food Safety Authority. Scientific Opinion of the Panel on Contaminants in the Food Chain on a request from the European Commission on cadmium in food. *EFSA J* 2009; 980:1-139.



## UNITI CONTRO L'AIDS: COMUNICARE SUL WEB PER LA PREVENZIONE DELLE INFEZIONI SESSUALMENTE TRASMESSE



Rosa Dalla Torre, Anna Colucci, Pietro Gallo, Emanuele Fanales Belasio e Anna Maria Luzi  
*Unità Operativa Ricerca psico-socio-comportamentale, Comunicazione, Formazione, Dipartimento Malattie Infettive, ISS*

**RIASSUNTO** - Comunicare salute e divulgare conoscenze scientifiche tramite il web rappresenta oggi una priorità per chiunque sia impegnato nell'area della sanità pubblica. In questa prospettiva si collocano il sito web *Uniti contro l'AIDS* e i social a esso connessi. Il sito, inizialmente promosso e finanziato dal Ministero della Salute nell'ambito del Progetto "Il web: un nuovo alleato contro l'AIDS", si avvale della responsabilità scientifica e del coordinamento dell'Unità Operativa Ricerca psico-socio-comportamentale, Comunicazione, Formazione del Dipartimento Malattie Infettive dell'Istituto Superiore di Sanità ed è mirato alla prevenzione delle infezioni a trasmissione sessuale, con particolare riferimento all'infezione da HIV e all'AIDS.

**Parole chiave:** web; social media; HIV; infezioni sessualmente trasmesse

**SUMMARY** (*Uniti contro l'AIDS website: communicating on the web to prevent sexually transmitted infections*) - Science and health communication through the web is today a priority for those who deal with public health. This is the key goal of the *Uniti contro l'AIDS* website, along with its related social media accounts. The website, promoted and funded by the Ministry of Health within the Project "The web: a new ally against AIDS", is managed by the Operative Unit Psycho-socio-behavioral Research, Communication, Training of Department of Infectious Diseases of the Italian National Institute of Health. Particularly, *Uniti contro l'AIDS* is aimed at the prevention of sexually transmitted infections, with particular regard to HIV infection and AIDS.

**Key words:** web; social media; HIV; STIs

[annamaria.luzi@iss.it](mailto:annamaria.luzi@iss.it)

I siti e i social media, innovativi mezzi di comunicazione, costituiscono oggi importanti strumenti di informazione medico-scientifica, rappresentando, con la loro capillare funzione, piattaforme di comunicazione bilaterale mirate ad ascoltare, informare ed educare le persone al fine di accrescere la loro consapevolezza sui differenti temi riguardanti la salute (1). All'interno di questi cambiamenti, particolare attenzione va rivolta al tema della comunicazione nelle strategie di prevenzione delle Infezioni Sessualmente Trasmesse (IST), causate da differenti agenti eziologici (virus, batteri, funghi e protozoi) che si possono trasmettere nel corso dei rapporti sessuali non protetti.

Quanto sopra riportato è rafforzato anche dalle informazioni rilevate nel tempo dagli esperti dell'Unità Operativa Ricerca psico-socio-comportamentale, Comunicazione, Formazione (UO RCF),

struttura presente all'interno del Dipartimento Malattie Infettive dell'Istituto Superiore di Sanità, che svolge ricerche e studi a livello psico-socio-comportamentale, interventi di comunicazione in sanità pubblica e percorsi di formazione/aggiornamento rivolti agli operatori socio-sanitari del settore. Nell'area della comunicazione si colloca l'attività del sito web *Uniti contro l'AIDS* e quella del Telefono Verde AIDS e Infezioni Sessualmente Trasmesse - **800 861061** (TV AIDS e IST), Servizio anonimo e gratuito che dal 1987 (dal lunedì al venerdì, dalle ore 13 alle ore 18) eroga, con la metodologia standardizzata del counselling, informazioni scientificamente corrette, aggiornate e personalizzate sull'HIV, sull'AIDS e sulle IST (2).

I dati raccolti dall'équipe durante l'attività di counselling confermano che per oltre l'88% delle persone-utenti del TV AIDS e IST, il web è ►

la principale fonte informativa per contattare il Servizio; questo significa che in circa 9 casi su 10 la persona-utente inizialmente accede a Internet, raccoglie alcune informazioni di interesse e, in un secondo momento, si rivolge agli esperti del Telefono Verde.

Queste considerazioni hanno spinto i ricercatori dell'UO RCF ad attivare, a dicembre 2013, nell'ambito del Progetto "Il web: un nuovo alleato contro l'AIDS" il sito Uniti contro l'AIDS ([www.uniticontrolaids.it](http://www.uniticontrolaids.it)), successivamente trasformatosi in un'attività consolidata dell'UO RCF, che integra la comunicazione personalizzata dell'intervento di HIV/AIDS/IST counselling con una comunicazione online. Il presente lavoro intende fornire una panoramica dell'attività svolta dal sito e dai social a esso collegati.

### Uniti contro l'AIDS: il sito

I ricercatori dell'UO RCF, impegnati da oltre 31 anni su tematiche riguardanti la comunicazione efficace e il counselling nell'area delle malattie infettive, hanno messo in campo le proprie conoscenze scientifiche e le proprie competenze comunicativo-relazionali per offrire alla popolazione generale un'informazione corretta e aggiornata anche tramite il web. Attraverso il sito Uniti contro l'AIDS, l'utente può avere un accesso immediato a informazioni e a banche dati riguardanti strutture pubbliche e non governative impegnate nella prevenzione, diagnosi, cura e assistenza delle persone coinvolte direttamente o indirettamente nelle malattie a trasmissione sessuale.



Nel corso del tempo la struttura del sito, composta essenzialmente di due parti "AIDS e Infezioni Sessualmente Trasmesse" e "Attualità", è rimasta invariata, ma sono state apportate alcune modifiche per facilitare l'utente nell'uso delle differenti pagine e nell'interfacciarsi tra le diverse sezioni; inoltre, è stata predisposta e pubblicata una versione in inglese delle principali tematiche riportate nel sito. I contenuti scientifici, costantemente aggiornati, sono resi in un linguaggio chiaro e semplice affinché il messaggio sia recepito, compreso e non frainteso, in grado di attivare nelle persone alle quali è rivolto comportamenti non rischiosi per la salute e funzionali alla qualità della vita. Rilevante è, altresì, la divulgazione continua di nuove pubblicazioni, di ricerche e di novità provenienti dai principali convegni nazionali e internazionali.

Nella scelta dei nuovi contenuti da pubblicare specifica attenzione viene data alle conversazioni presenti in rete, al comportamento degli utenti durante le sessioni di navigazione sul sito, nonché ai bisogni informativi espressi da questi durante l'intervento di HIV/AIDS/IST counselling telefonico, che sono alla base dell'implementazione delle diverse tematiche online.

Da dicembre 2013 a giugno 2018 il sito ha ricevuto 478.495 visite, con 393.000 visitatori unici. Sono oltre 1.200.000 le pagine visualizzate e, tra queste, la più consultata, con più di 230.000 visualizzazioni, risulta essere quella al cui interno sono indicati i Centri dove effettuare il test HIV e gli screening per le IST.

Tale risultato assume un significato pregnante alla luce di quanto riportato nel "Piano Nazionale di Interventi contro HIV e AIDS (PNAIDS 2017-2019)" del Ministero della Salute in cui è stato dato grande spessore alla promozione dei test con specifico riferimento al test HIV combinato (ricerca degli anticorpi anti HIV e dell'antigene p24) (3). Tra gli obiettivi vi è anche la mappatura dei Centri diagnostico-clinici, consultabili online: Uniti contro l'AIDS, infatti, offre ai propri utenti un database di oltre 700 Centri pubblici, suddivisi per Regione e per Province.

La costante integrazione tra il TV AIDS e IST e il sito Uniti contro l'AIDS ha consentito di utilizzare un sistema di aggiornamento dei dati relativi ai Centri in grado di erogare informazioni quanto più complete possibili, corrispondenti alle diverse realtà diagnostico-cliniche dislocate sul territorio



italiano, sia agli utenti del Telefono Verde AIDS e IST sia a quelli del sito Uniti contro l'AIDS. È stato, altresì, ideato un sistema che permette agli stessi utenti del sito di segnalare alla redazione eventuali necessità di aggiornamento, nonché di verificare le informazioni ivi riportate relative a un determinato Centro diagnostico-clinico, nell'ottica di fornire un servizio sempre più interattivo e vicino alle persone. Il valore aggiunto di questa modalità è riscontrabile nel vasto numero di siti e di applicazioni che hanno il collegamento alla pagina "Dove fare il test". Tale metodo, basato sulla condivisione di pagina e non più sul "copia e incolla", ha permesso a istituzioni, associazioni e aziende di offrire ai propri utenti un servizio dinamico e sempre aggiornato, eliminando così costi economici e gestionali, nonché al tempo stesso, viralizzando la diffusione di informazioni necessarie per l'accesso e la fruibilità delle strutture pubbliche di HIV/IST testing.

La sinergia tra i due Servizi si esplica anche nella conduzione di indagini rivolte alla popolazione generale e a target specifici. Recentemente, partendo da indagini telefoniche sulle caratteristiche e sui comportamenti delle persone-utenti di sesso femminile che accedono al TV AIDS e IST, è stato predisposto, all'interno del sito, il sondaggio anonimo "Le donne e la prevenzione delle Infezioni Sessualmente Trasmesse". L'indagine, tuttora in corso, è stata diffusa tramite materiale stampato,

social, spot video, e-mail, al fine di individuare fasce di popolazione non semplici da raggiungere e di raccogliere dati in merito a stili di vita e a comportamenti legati all'area sessuale.

## Uniti contro l'AIDS: l'uso dei social network

Poiché i social media sono diventati parte integrante nelle conversazioni di salute pubblica, gli esperti dell'UO RCF vi partecipano attivamente attraverso il sito Uniti contro l'AIDS. Infatti, i social collegati al sito sono da sempre stati usati al fine di accogliere le richieste, informare e interagire, oltre che supportare le Campagne di prevenzione del Ministero della Salute e gli interventi di *peer education* condotti da istituzioni pubbliche e da organizzazioni non governative.

Un'interazione così articolata, ritenuta fondamentale anche dal Ministero della Salute che la definisce un'importante "attività strategica nella comunicazione sanitaria, complementare alle altre tipologie di intervento e focalizzata anch'essa sull'ascolto, sulla raccolta di intuizioni, sul coinvolgimento e sull'empowering", si esplica nell'account Twitter di Uniti contro l'AIDS (@UniticontrolAIDS) (4). Si tratta di un social che favorisce un dialogo aperto, diretto e rapido con la popolazione generale e, al tempo stesso, con persone definite *influencer* su temi riguardanti la prevenzione dell'HIV e delle altre IST.

L'utilizzo di piattaforme digitali come Tweetdeck, di hashtag, di liste e la rilevazione della ricerca per argomenti chiave effettuata dagli utenti consentono di "ascoltare" la rete, di intervenire e di ricevere riscontri in tempo reale. Dal 2013 a oggi sono stati pubblicati circa 1.500 tweet, retweet e risposte (con visualizzazioni che variano dalle 1.000 alle 9.000).

Al contempo, il canale Youtube uniticontrolaids ([www.youtube.com/user/uniticontrolaids](http://www.youtube.com/user/uniticontrolaids)) valorizza le diverse Campagne sulla prevenzione dell'HIV e delle altre IST promosse dal Ministero della Salute. Sin dall'inizio Uniticontrolaids è stato utilizzato per pubblicare video realizzati, in particolare, da studenti di alcune scuole romane nell'ambito di progetti pluriennali per la prevenzione dell'HIV condotti dalla ASL RM2/D8 Unità Operativa per HIV e AIDS di Roma in collaborazione con l'UO RCF. I ragazzi e le ragazze sono stati i principali promotori del messaggio di prevenzione, hanno realizzato i contenuti e, successivamente alla loro pubblicazione su ►



Immagine tratta da un video realizzato nell'ambito del Progetto promosso e finanziato dal Ministero della Salute

Uniti contro l'AIDS, li hanno divulgati tra i coetanei. L'esperienza maturata con la ASL RM2/D8 è stata riportata anche nella collaborazione con il Ministero della Salute, che ha ideato, nel 2016, un intervento di prevenzione mirato ai giovani. Infatti, nell'ambito del Progetto "Integrazione di differenti approcci informativi per una comunicazione efficace nella prevenzione dell'HIV e delle altre Infezioni Sessualmente Trasmesse rivolta alla popolazione generale e a target specifici (giovani e giovanissimi)", promosso e finanziato dal Ministero della Salute, sono stati prodotti diversi filmati con il coinvolgimento di alcuni youtuber tra i più amati - Willwoosh, the Show, Daniele Doesn't Matter - i quali hanno realizzato, sotto la supervisione scientifica dei ricercatori dell'UO RCF, tre video sulla prevenzione delle IST, divenuti virali grazie al loro stile e alla loro numerosa *fan base*, raggiungendo target che potrebbero non essere avvicinati attraverso le tradizionali Campagne informative.

## Conclusioni

La rilevanza mediatica dell'HIV e dell'AIDS è attualmente molto forte nella nostra società, sia pure in misura minore rispetto ai primi due decenni dell'epidemia, quando la malattia si associava a una elevata mortalità. Per tale motivo l'informazione relativa a questa infezione, ma anche alle altre IST, si trova a dover combattere un profondo stigma sociale come pure conoscenze distorte rilevabili sul web, basate su informazioni non sempre accuratamente verificate a livello scientifico e talora condizionate da posizioni ideologiche predefinite.

Allo scopo risulta estremamente importante la sinergia creatasi tra le attività informative e interattive del sito Uniti contro l'AIDS e dei social, con quella del TV AIDS e IST. L'interattività tra i diversi siste-

mi informativi ha consentito di mettere a punto un approccio metodologico combinato adatto a divulgare conoscenze scientifiche e a erogare informazioni sui comportamenti a rischio infettivo e sulle procedure diagnostiche e terapeutiche delle IST in differenti linguaggi di immediata comprensione, in grado di raggiungere adeguatamente le fasce di popolazione destinatarie dei messaggi informativi. È evidente che vi siano rilevanti differenze tra le caratteristiche socio-anagrafiche degli utenti di Uniti contro l'AIDS e quelli del TV AIDS e IST, che devono essere prese in considerazione per un'efficace ricezione delle informazioni. Pertanto, un corretto equilibrio tra le modalità e gli strumenti di comunicazione, la personalizzazione del linguaggio e la garanzia di un'informazione corretta dal punto di vista scientifico possono avvicinare ampie fasce di popolazione a una maggiore consapevolezza circa l'importanza dell'AIDS e delle IST, al fine di tutelare la propria salute e quella dell'intera collettività. ■

## Ringraziamenti

Si ringraziano: Alfredo D'Ari, Francesca Furiozzi, Lavinia Albertoni Dansavio (Direzione Generale della Comunicazione, Ministero della Salute); Rosella Di Bacco, Mauro Benvenuti, Carla Pieri (ASL RM2/D8, Roma); Anna D'Agostini, Matteo Schwarz, Catia Valdarchi, Rudi Valli (UO RCF, ISS); i referenti della Software House Medisoft e tutti coloro i quali dal 2013 hanno collaborato alle attività di Uniti contro l'AIDS.

## 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. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Social media strategy development - A guide to using social media for public health communication. Stockholm: ECDC; 2016 (<https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/media/en/publications/Publications/social-media-strategy-guide-for-public-health-communication.pdf>).
2. Colucci A, D'Agostini A, Dalla Torre R, Fanales Belasio E, Gallo P, Luzi AM, Schwarz M, Catia Valdarchi, Rudi Valli (Ed.). Rapporto Attività di HIV/AIDS/IST Counselling Telefonico ([www.uniticontrolaids.it/BO/Repository/News/2018/Rapporto\\_Actività\\_TVAlST\\_2017.pdf](http://www.uniticontrolaids.it/BO/Repository/News/2018/Rapporto_Actività_TVAlST_2017.pdf)).
3. Ministero della Salute. Piano nazionale di interventi contro HIV e AIDS (PNAIDS) ([www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_pubblicazioni\\_2655\\_allegato.pdf](http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2655_allegato.pdf)).
4. Ministero della Salute. Atto di indirizzo per il 2017 ([www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_pubblicazioni\\_2655\\_allegato.pdf](http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2655_allegato.pdf)).



## LA NOTTE EUROPEA DEI RICERCATORI IN ISS: UN SUCCESSO IN CRESCITA



Anna Maria Rossi<sup>1</sup>, Maria Cristina Barbaro<sup>1</sup>, Sandra Salinetti<sup>1</sup>,  
Barbara Caccia<sup>2</sup>, Cristina Agresti<sup>3</sup>, Elena Ambrosini<sup>3</sup> e Paola De Castro<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servizio Comunicazione Scientifica, ISS

<sup>2</sup>Centro Nazionale Protezione dalle Radiazioni e Fisica Computazionale, ISS

<sup>3</sup>Dipartimento di Neuroscienze, ISS

**RIASSUNTO** - L'Istituto Superiore di Sanità anche quest'anno ha aperto le porte al pubblico per la Notte Europea dei Ricercatori. Visite guidate ai laboratori di ricerca e mostre interattive su tematiche di interesse per la salute pubblica hanno avvicinato i visitatori di tutte le età alla scienza rendendoli cittadini scienziati per una notte.

**Parole chiave:** Notte europea dei ricercatori; divulgazione scientifica; educazione sanitaria

**SUMMARY** (European Researchers' Night at the ISS: a growing success) - The Italian National Institute of Health opened its doors to the public for the European Researchers' Night this year as well. Guided tours to the research labs and interactive exhibitions on public health issues allowed visitors of all ages to approach science and be citizen scientists for a night.

**Key words:** European Researchers' Night; scientific dissemination; health education

nottedeiricercatori@iss.it

L'Istituto Superiore di Sanità (ISS) ha aderito sin dal 2016 all'iniziativa "Notte Europea dei Ricercatori", un grande evento di divulgazione scientifica che coinvolge ogni anno migliaia di ricercatrici e di ricercatori di istituzioni di ricerca in tutti i Paesi europei. Nel 2018 l'ISS è diventato partner dell'Associazione Frascati Scienza che ha ricevuto un finanziamento per il Progetto European Researchers' Night, nell'ambito del Programma Quadro per la Ricerca e l'Innovazione Horizon 2020 della Commissione Europea, azioni Marie Skłodowska-Curie ([https://ec.europa.eu/research/mariecurieactions/actions/european-researchers-night\\_en](https://ec.europa.eu/research/mariecurieactions/actions/european-researchers-night_en)). La Notte Europea dei Ricercatori crea occasioni di incontro tra ricercatori e cittadini per la diffusione della cultura scientifica e per la conoscenza delle professioni della ricerca in un contesto informale e stimolante.

Il tema scelto da Frascati Scienza per le edizioni 2018 e 2019 è *BE a citizEn Scientist* (BEES). L'acronimo BEES, che in inglese significa api, è stato scelto perché questi insetti costituiscono un modello di organizzazione basato sulla collaborazione e sull'interazione

costruttiva di ogni componente per il benessere della collettività e richiama le innumerevoli possibilità che la scienza mette a disposizione e concretizza attraverso la collaborazione tra ricercatori e cittadini. La ricerca diventa un bene comune, condiviso e supportato in modo collettivo. Il cittadino scienziato (*citizen scientist*) è un individuo che, in modo volontario, contribuisce con il proprio tempo e le proprie capacità a diffondere conoscenze basate su evidenze scientifiche. L'evento ha quindi l'ambizione di rendere fruibili contenuti scientifici di grande interesse e attualità per aumentare la consapevolezza tra i cittadini dell'importanza della ricerca nei vari campi di applicazione.

In questa ottica - dopo le edizioni 2016 e 2017 che hanno registrato un numero molto alto di partecipanti - l'ISS ha ampliato nel 2018 la sua offerta di proposte sulle tematiche di grande interesse per la salute pubblica, che è il fine ultimo della sua *mission*. Una conferenza sul tema delle grandi scoperte della medicina e della biologia ha inaugurato la manifestazione, svoltasi il 28 settembre dalle ore 18 alle 23. Sono state ►



organizzate ben 47 mostre interattive, due turni di 19 visite guidate ai laboratori di ricerca, alla Biblioteca e al Museo, per incuriosire i cittadini di tutte le età e renderli protagonisti per una notte. In questa edizione alcune mostre sono state per la prima volta organizzate anche in uno spazio all'aperto dell'ISS, denominato per l'occasione "Piazza della Scienza". È stato, inoltre, allestito un angolo "europeo" (*European corner*) per dare informazioni sulle opportunità di finanziamento, in particolare attraverso: Horizon 2020, il più grande Programma Quadro per la ricerca e l'innovazione nel periodo 2014-2020; il Programma Salute 2014-2020, volto a promuovere la cooperazione tra gli Stati membri dell'Unione Europea per migliorare le politiche sanitarie a vantaggio dei cittadini, sostenere e integrare le iniziative sanitarie dei singoli Stati membri; le Azioni co-finanziate, strumento di finanziamento per progetti con evidente valore aggiunto per le politiche sanitarie degli Stati membri. Infine, un angolo musicale ha ospitato personale dell'ISS che ha suonato brani da un repertorio che spazia dal jazz al rock, contribuendo all'atmosfera di festa e di condivisione. Alcune strutture dell'ISS hanno svolto la loro attività







anche a Frascati con gli eventi: “Anticorpi in gioco”; “La scienza ri-cerca la sua anima gemella”; “S come sangue, S come scienza”.

Il risultato, che ha trovato riscontri anche nella stampa nazionale e locale e nei social, è stato un fermento di attività e di entusiasmo condivisi da circa 500 tra ricercatori e personale tecnico e amministrativo dell’ISS, attivamente coinvolti per far conoscere il lavoro di ricerca e consulenza che l’ISS offre per la salute. Tutti si sono sentiti parte dell’istituzione e orgogliosi di presentarla

ai visitatori, che per questa edizione hanno superato le 1.500 presenze, delle quali oltre un terzo rappresentate da ragazzi. Attenzione particolare è stata dedicata ai giovani in generale, e alla fascia dei più piccoli, per avvicinarli al mondo della ricerca scientifica attraverso il contatto diretto con i ricercatori e i luoghi della ricerca. Sono stati invitati a partecipare all’evento 20 studenti di 14 scuole superiori di Roma, già precedentemente coinvolti nel progetto di Alternanza Scuola Lavoro (Legge 107/2015) dell’ISS. I ragazzi in veste di giovani aspiranti scienziati hanno aderito con entusiasmo all’iniziativa, supportando i ricercatori nell’organizzazione delle attività di sei mostre e sei visite guidate ai laboratori e presentando con passione al pubblico e ai piccoli visitatori i risultati delle loro attività di Alternanza Scuola Lavoro.

L’evento ha raggiunto quindi il duplice obiettivo di attrarre e incuriosire i visitatori e di creare un’atmosfera collaborativa e sinergica tra tutto il personale dell’ISS. I visitatori si sono avvicinati alla scienza divertendosi, sono stati in qualche modo cittadini scienziati, si sono interrogati e confrontati acquisendo la consapevolezza che la ricerca serve, ha radici profonde, ma necessita di essere conosciuta e riconosciuta per le certezze che offre, i dubbi che vuole risolvere e le straordinarie innovazioni che può generare per il benessere di tutti. ■

#### Ringraziamenti

*Si ringraziano tutti i colleghi dell’ISS che, a vario titolo, hanno collaborato all’evento. I loro nomi sono riportati in un poster online (<https://tinyurl.com/yamb8knt>).*

#### 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.*



## Saluti istituzionali

### CONFERENZA

Le grandi scoperte della medicina e della biologia

### VISITE GUIDATE



- Una passeggiata nel mondo a 6 zampe
- Cellule e sostanze naturali: sguardo al microscopio
- Dispositivi medici: dalle prove all'uso sicuro
- Vaccini ed emoderivati: impariamo a conoscerli
- Il complesso dialogo tra immunità e tumore
- Salvo e Gaia, un regalo che vale una vita!
- Eccoci qua: siamo piccoli, ma cresceremo!
- I grassi nella dieta: amici o nemici della salute?
- Ambiente e salute: scoprire cosa danneggia il DNA



... al museo • ISSmuseo: la scienza per i bambini

- Bastano pochi neuroni per sembrare intelligenti...
- Costruiamo strumenti per misurarci il movimento
- Effetti sesso-specifici delle sostanze chimiche
- Human Brain Project@ISS: un cervello nel computer
- Come diventare lo Sherlock Holmes dei farmaci
- Prevenzione e malattie rare: l'ora del cittadino!
- Può servire il mio cervello? Vieni a dire la tua!
- Erbe aromatiche: un percorso tra arte e scienza

• ISSmuseo macchina del tempo: AIDS, TBC e malaria

### MOSTRE



#### Aula **B**ovet

- Medicina di genere: una prospettiva per la salute
- Dalla pecora all'Rh, come nasce la trasfusione
- Prevenzione delle Infezioni Sessualmente Trasmesse
- Tutta la plastica nel mondo
- Dai! Vediamo come la Natura ci aiuta a star bene!
- Tutti diversi, tutti rari: informiamoci insieme!
- Declinare al femminile declinando la scienza
- Assenza di vaccino HIV preventivo = pandemia AIDS
- Tatuaggio... piercing... sicuro!?

#### Aula **M**arotta

- Batteri e antibiotico-resistenza: sfida del futuro
- Neuroni&Co: Il social network del sistema nervoso
- C'era una volta la tubercolosi... e c'è ancora!
- Come vivere a lungo e in buona salute
- Lo stress ossidativo: quanto lo conosciamo?
- Radiazioni dentro e fuori casa: radon e UV
- D-lemma: esporsi o non esporsi al sole?
- Chimica! La tua vita, la tua salute
- Dipendenze: sai chi chiamare?
- Ben Essere Topo
- Nanotecnologie e infezioni: applicazioni e rischi
- Particelle nucleari: supereroi contro i tumori
- Prevenire con stile
- Un ecosistema: dal macroscopico al microscopico
- Zebrafish e altri organismi: la salute degli ecosistemi

#### Aula **M**arotta

- Aterosclerosi: un mare con tanti pesci
- ISSalute: informarsi, conoscere, scegliere
- L'acqua, scorta di salute... dai Romani agli Italiani

#### **P**iazza della **S**cienza

- AMBIEN.TI.AMO.CI #Uguali nell'ambiente? Dipende!
- Primi 1000 giorni+latte materno=l'inizio migliore!
- I mille giorni che contano
- Physical ActivitISS
- A scuola non si fuma??!
- Migliora il tuo stile!
- Animali in laboratorio: parliamone insieme
- Cosa metti in (bio)banca?
- Non solo cibo: alimenti, questi sconosciuti
- Ordine e caos nei viventi: l'esempio delle proteine
- Percorso vaccini: cosa attivano i vaccini
- Quali vaccinazioni sono quelle giuste per te
- Vaccini e malattie prevenibili, parliamone
- Vaccini e adiuvanti: cosa sono?
- Prevenire il tumore del collo dell'utero
- Dal pap-test al Papillomavirus, facciamo il punto
- Cybersecurity: battaglia delle armate invisibili
- La salute in palmo di mano è MOBILE
- Potenzialità terapeutiche: relazione uomo animale
- La cura della terra, la terra che cura

#### Gruppo BEES ISS:

Cristina AGRESTI, Elena AMBROSINI, Maria Cristina BARBARO, Barbara CACCIA, Paola DE CASTRO, Anna Maria ROSSI, Sandra SALINETTI, Eugenio SORRENTINO



---

## Convegno

# TECNOLOGIE PER LA FRAGILITÀ E LA DISABILITÀ

**Istituto Superiore di Sanità**  
**Roma, 21-22 maggio 2018**

Carla Daniele, Daniele Giansanti, Mauro Grigioni, Paola Meli, Antonia Pirrera  
*Centro Nazionale Tecnologie Innovative in Sanità Pubblica, ISS*

**RIASSUNTO** - Il Convegno, organizzato da Mauro Grigioni e Paola Meli del Centro Nazionale TISP, si è focalizzato sulle tecnologie per la fragilità e la disabilità. Ha avuto l'obiettivo principale di informare, sensibilizzare e rendere fruibili tecnologie esistenti e fornire informazioni in merito a tecnologie emergenti di nuova generazione a sostegno della disabilità e della fragilità.

**Parole chiave:** tecnologia; fragilità; domotica; disabilità

**SUMMARY** (*Technologies to support fragility and disability*) - The Conference, organized by Mauro Grigioni and Paola Meli of the TISP National Center, focused on technologies to support fragility and disability. It had the main objective of informing, sensitizing and making available existing technologies and providing information on emerging new generation technologies to support disability and fragility.

**Key words:** technology; fragility; domotics; disability

mauro.grigioni@iss.it

Il Centro Nazionale Tecnologie Innovative in Sanità Pubblica (TISP) dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) affronta il tema del supporto alle persone fragili e diversamente abili e, in linea con i propri obiettivi, ha proposto un incontro sulle tecnologie emergenti in questo ambito.

Il Convegno si è aperto con il messaggio del Presidente dell'ISS, Walter Ricciardi, che si è complimentato per l'iniziativa pienamente in sintonia con il ruolo dell'ISS: essere al servizio di tutta la popolazione facendo rete e ascoltando le indicazioni degli attori del Servizio Sanitario Nazionale (SSN) e di tutti gli stakeholder. Nell'ambito specifico della tematica del Convegno, il Presidente ha ribadito che le parole chiave del Convegno sono: accessibilità, fruibilità, sostenibilità.

Nei due giorni di lavoro, grazie alla presenza di esperti del settore e di figure professionali impegnate nella comunicazione alla popolazione nel settore del volontariato, associativo e di rappresentanza della mobilità urbana e della Regione Lazio, l'Istituto ha proposto la creazione di una rete che possa consentire il dialogo per contrastare tutte le forme di disabilità. Altrettanto importante è stato focalizzare l'attenzione sulla necessità di rendere fruibili le tecnologie già esistenti così come proporre soluzioni tecnologiche personalizzate che consentano l'adattamento sia alle diverse disabilità sia alle esigenze

della persona disabile durante tutte le fasi della vita, dall'infanzia all'adolescenza, all'età adulta sino alla senilità. Nell'ambito del Convegno è stato evidenziato come per molte disabilità - anche quelle più gravi - l'aspettativa di vita è aumentata e alcune soluzioni tecnologiche non considerano le mutate esigenze della persona disabile che diventa adulta.

Mauro Grigioni, direttore del Centro Nazionale TISP, ha spiegato che la disseminazione delle *best practices* nei contesti specifici è uno degli obiettivi da perseguire ed è per questo necessario fare rete. I disabili in Italia sono circa 4 milioni ma è difficile fare una stima precisa, sostiene Paola Meli, responsabile scientifico del Convegno, visto che la disabilità può essere la condizione di una vita, una condizione legata all'età avanzata, un episodio nella vita, una condizione "momentanea".

I relatori coinvolti in questa iniziativa sono quotidianamente e diversamente impegnati in questo contesto e hanno ampiamente condiviso la scelta di dare voce alle persone affinché possano testimoniare le loro esperienze e far sì che la tecnologia possa essere sempre più adeguata alle diverse esigenze.

Il Convegno ha avuto cinque polarità conduttrici:

- l'innovazione tecnologica nella fragilità e nella disabilità;
- l'integrazione nei processi dell'SSN e negli ambienti di vita;



- il progetto condiviso di strumenti di comunicazione;
- il professionista e le associazioni nell'SSN;
- la persona nella sua unicità e individualità.

Sono state presentate varie soluzioni tecnologiche emergenti basate sulla realtà virtuale e sulla robotica, con particolare riferimento alle migliori ricerche a sostegno della disabilità e della fragilità. Maria Chiara Carrozza (Fondazione Don Gnocchi), dopo aver descritto alcuni scenari quali l'invecchiamento della popolazione, la disuguaglianza e gli incidenti sul lavoro, ha fornito un panorama dettagliato dei progressi della tecnologia, dei dispositivi, di sistemi robotici indossabili utili a contrastare o quantomeno a ridurre il peso della fragilità e della disabilità e ha sottolineato quanto sia necessario guardare prioritariamente alla persona e non ai costi.

È stato ribadito il ruolo sempre più centrale della telemedicina e, in particolare, del telemonitoraggio dei parametri fisiologici, che spesso si realizza attraverso l'uso di app e della domotica: grazie alle potenzialità dei nuovi strumenti dell'automazione domiciliare è migliorata la vita del disabile presso il proprio domicilio.

Ampio spazio è stato dedicato, durante vari interventi e discussioni, sia ai principi della Costituzione italiana, che pone al centro la persona e l'obbligo della comunità di attivarsi nella riduzione di ostacoli di ogni genere, sia alla Convenzione dell'Organizzazione delle Nazioni Unite (ONU) sui diritti dei disabili ispirata a un modello sociale che supera un rigido approccio prettamente medico garantendo così il pieno e uguale godimento dei diritti di tutti. Inclusione al posto di integrazione, per aumentare l'*empowerment* e conferire dignità all'individuo.

È evidente che, in tale contesto, le tecnologie per la fragilità e per la disabilità possano avere un ruolo cruciale. L'integrazione nel processo sanitario e negli ambienti di vita delle tecnologie "in tempo reale" consentirebbe, ad esempio, ai nuovi LEA (Livelli Essenziali di Assistenza) di fornire ai cittadini, con le risorse pubbliche messe a disposizione dall'SSN, prestazioni tecnologicamente avanzate compresi gli ausili e i dispositivi, appropriati a risolvere le diverse situazioni di disagio. La vera inclusione deve prevedere tecnologie e strategie che facilitino il movimento, l'interazione con l'ambiente e l'autonomia.

Le disabilità sensoriali, insieme con le disabilità neuromotorie e cognitive, ostacolano i normali processi comunicativi ed è a questo punto che subentrano le tecnologie, sia nello sviluppo di dispositivi medici come ausili protesici per il superamento della disabilità, sia nel progetto di ausili per la comunicazione alternativa e aumentativa (CAA), ossia quei sistemi che permettono al disabile di comunicare attraverso altri canali e/o modalità non tradizionali e/o sfruttando le funzionalità residue e/o non toccate dalla disabilità.

Sono stati presentati diversi progetti (studi, dispositivi, tecnologie assistive ecc.) a sostegno delle disabilità sensoriali, delle disabilità multiple e della fragilità, il cui denominatore comune è la personalizzazione dei dispositivi. Infatti, le soluzioni tecnologiche standard non sempre si adattano alle difficoltà specifiche e spesso il disabile le abbandona.

La "Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute" (ICF) - OMS 2001, considera la disabilità come il risultato dell'interazione fra la salute dell'individuo e fattori legati al contesto. In particolare, l'ICF non classifica le persone, ma descrive la vita di ogni persona in termini di "componenti della salute e alcune componenti a essa correlate (come l'istruzione e il lavoro)". Ecco perché è saliente l'analisi dei fattori

personali ovvero introdurre un modello di valutazione, ad esempio, delle tecnologie assistive come il modello ATA Process, un modello di interazione tra i vari attori coinvolti nel processo di diagnosi e cura per il progetto della soluzione assistiva più adeguata. Anche per la robotica è possibile la creazione di un progetto, oltre che di un ausilio, per la persona con disabilità; inoltre, grazie alla prossemica e a un progetto che ha la finalità di facilitare i processi comunicativi di persone affette da malattie neurodegenerative progressive come la SLA, è stato possibile realizzare un robot a basso costo, capace di riprodurre la comunicazione non verbale e supportare nelle attività di vita quotidiana i pazienti tramite tecnologie espressive ed empatiche.

Nell'ambito delle lesioni midollari l'impiego di un dispositivo con controllo linguale consente alle persone con gravi disabilità motorie di controllare i loro ambienti usando il movimento della lingua.

La partecipazione al Convegno del Coro delle Mani Bianche, un progetto speciale dedicato a integrare i bambini e i giovani con necessità educative nella vita quotidiana e nelle attività artistiche attraverso la musica ([www.scuolamusicatestaccio.it/index.php/progetti/coro-mani-bianche](http://www.scuolamusicatestaccio.it/index.php/progetti/coro-mani-bianche)), ha sottolineato quanto sia fondamentale lo sforzo di alimentare la comunicazione offrendo una testimonianza concreta di quanto sia necessario lavorare per una società migliore, che sappia essere inclusiva partendo dalle necessità di chi ha realmente bisogno di supporto e creando un ambiente favorevole in cui le barriere, e non solo quelle fisiche, vengano abbattute, valorizzando le potenzialità di ciascuno.

Ampio spazio è stato dedicato, durante le due giornate di Convegno, al ruolo del professionista e alle associazioni operanti nel settore attraverso dibattiti e Tavole rotonde. Principale obiettivo delle politiche sociali è quello dell'inclusione sociale delle persone con disabilità. I diritti stabiliti nella Convenzione ONU, in particolare quelli relativi alla salute, allo studio, all'inserimento lavorativo e all'accessibilità, non sono ancora perfezionati. Attraverso dibattiti con le associazioni e con i professionisti si è convenuto di attivare iniziative e gruppi di lavoro specifici per tematiche.

Uno dei focus è stato il paziente nella sua unicità e individualità. Le varie testimonianze hanno mostrato come la disabilità può essere trasformata in un punto di forza anche in presenza di situazioni difficili. Infatti lo sport, la musica e l'arte sono parte di quelle esperienze motivanti che consentono il raggiungimento

di obiettivi insperati. Altrettanto importante è stato sottolineare come la persona portatrice di handicap o di esiti di interventi (ad esempio, colostomia), che in qualche modo alterano la propria immagine, debbano vedere tutelata la loro dignità. È stato presentato un prototipo di un coprisacca per stomie che ha consentito a molte persone di trasformare un disagio in un dispositivo da mostrare senza vergogna.

La presenza di giuristi e bioeticisti ha consentito di affrontare il tema dell'accudimento delle persone fragili e disabili che, come stimato dall'Istituto Nazionale di Statistica, potrebbero sopravvivere ai loro familiari (circa  $\frac{2}{3}$  delle persone con disabilità grave). Attualmente, l'aspettativa di vita di un paziente che nasce con una malformazione congenita, come ad esempio la spina bifida, è notevolmente aumentata ed egli può raggiungere l'età adulta in buone condizioni fisiche e psichiche ottenendo - se ben seguito - un buon livello di autonomia. È necessario quindi concentrare gli sforzi nel progettare un futuro in cui il *caregiver* non ci sarà più. La Legge 112/2016 cosiddetta del "dopo di noi", mette la persona disabile al centro di un progetto individuale. Destinatari del provvedimento sono le persone con disabilità grave che perdono qualsiasi sostegno familiare alla morte dei genitori o dei familiari e che non sono in grado di badare al proprio sostentamento autonomamente. In realtà, è riferita al "durante e dopo di noi" e i servizi sono quindi finalizzati a costruire sostegni che garantiscano alla persona con disabilità la possibilità di una vita indipendente, accompagnandola nella transizione all'età adulta.

Il Convegno è stato un momento di riflessione e di sensibilizzazione, che ha fatto emergere la necessità di continuare ad approfondire le tematiche affrontate e far sì che l'approccio trasversale e multidisciplinare che ha caratterizzato il Convegno venga trasformato in un'attività continua del Centro Nazionale TISP-ISS. Gli organizzatori del Convegno, nel ringraziare i colleghi dell'ISS che hanno contribuito alla realizzazione dell'evento, in particolare Paola De Castro e Mirella Taranto, recependo quanto emerso durante i lavori daranno seguito all'iniziativa e, grazie al prezioso supporto del Presidente dell'ISS, predisporranno un portale dedicato a questa tematica. ■

#### 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

# Il Volo di Pègaso

XI Edizione



## Concorso letterario artistico e musicale

Come declinare

**MALATTIE RARE e TENACIA**

in

**ARTI LETTERARIE, VISIVE e MUSICA**

**Da 0 a 99 anni**

Categorie

**MINORI**

**PRINCIPIANTI**

**PROFESSIONISTI**

**CERIMONIA di PREMIAZIONE**

**1 MARZO 2019**

ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ (Roma)

nell'ambito delle celebrazioni  
per il **RARE DISEASE DAY**



### Il Concorso

*letterario, artistico e musicale* organizzato dal Centro Nazionale Malattie Rare dell'Istituto Superiore di Sanità è aperto a tutti e ha un duplice obiettivo: fornire spazi espressivi a persone con malattie rare, loro familiari e professionisti sanitari coinvolti e promuovere la conoscenza del complesso mondo delle malattie rare attraverso molteplici canali, consolidando il legame tra narrazione, nelle sue diverse forme, e promozione alla salute.

In ogni edizione è scelto un 'tema' da declinare nell'ambito delle malattie rare: per la XI edizione il tema è la tenacia. Le malattie rare sono una vera sfida per la Ricerca e per la Medicina.

Ad oggi esistono più di 7000 malattie rare e molti pazienti restano senza diagnosi per diversi anni.

Ognuna di esse colpisce non più di 5 persone su 10000 cittadini in Europa.

Spesso croniche e invalidanti e causa di mortalità precoce: solo una piccola percentuale di queste patologie può contare su terapie risolutive.

### Il Tema

Tenacia

### Le Sezioni

*Narrativa, Poesia, Disegno, Pittura, Scultura, Fotografia, Arte Digitale, Composizione Musicale, Interpretazione Musicale*



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



[@concorsopegaso](https://twitter.com/concorsopegaso)



[IlVoloDiPegaso](https://www.facebook.com/IlVoloDiPegaso)



[concorsopegaso@iss.it](mailto:concorsopegaso@iss.it)

INQUADRA I QR-CODE

(puoi scaricare una APP gratuita per leggerlo, come QR Reader)



*Iscrizioni aperte fino al 6 gennaio 2019*  
**Inviare le vostre opere!**

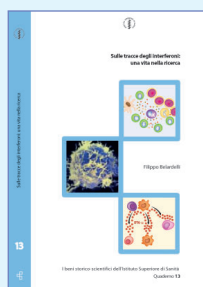


## Visto... si stampi

a cura di Paola De Castro  
Settore Attività Editoriali, 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](mailto:pubblicazioni@iss.it)



### Sulle tracce degli interferoni: una vita nella ricerca.

*I beni storico-scientifici dell'Istituto Superiore di Sanità, n. 13. 81 p.*

**F. Belardelli**

disponibile online all'indirizzo: [www.iss.it](http://www.iss.it)

Questo volume contiene i ricordi e le riflessioni dell'autore in 40 anni di lavoro all'Istituto Superiore di Sanità (ISS) dedicati alle ricerche sugli interferoni (IFN), dalle prime fasi di caratterizzazione all'identificazione di nuove attività e modalità di uso clinico. La ricerca sugli IFN ha portato importanti conoscenze e applicazioni in molteplici aree, inclusa l'immunoterapia dei tumori che oggi registra un particolare interesse per lo sviluppo di nuovi farmaci e protocolli terapeutici. Vengono, inoltre, descritte le esperienze nelle attività di direzione di dipartimento e coordinamento di progetti nazionali e internazionali, che hanno convissuto nell'ultimo decennio con la passione continua per la ricerca sugli IFN. La parte finale contiene riflessioni e interrogativi sul significato della ricerca, con l'intenzione di lasciare un messaggio alla nuova generazione di giovani ricercatori che operano in un grande istituto di ricerca per la sanità pubblica, quale l'ISS. ■



### Il Sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE: risultati 2016.

Supplemento 1, al n. 7-8 vol. 31 (2018) del *Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità*. 83 p.

A cura di P. Nardone, A. Spinelli, M. Buoncrisiano, L. Lauria, D. Pierannunzio e D. Galeone

disponibile online all'indirizzo: [www.iss.it](http://www.iss.it)

Nel 2016 è stata condotta in Italia la quinta raccolta dati del Sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE, parte dell'iniziativa Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI) dell'Ufficio Regionale per l'Europa dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS). Hanno partecipato tutte le regioni italiane con campioni rappresentativi a livello regionale e, in alcuni casi, di ASL. In totale, sono state coinvolte 2.604 classi terze della scuola primaria, 48.946 bambini e 48.464 genitori. Il 21,3% dei bambini di 8-9 anni è risultato in sovrappeso e il 9,3% obeso, con percentuali più alte nelle regioni del Sud e del Centro e con una tendenza alla diminuzione negli anni (IOTF cutoff). Nel giorno della rilevazione, l'8% dei bambini aveva saltato la colazione e il 53% aveva fatto un merenda a elevata densità calorica; il 20% non consumava giornalmente frutta e/o verdura; il 41% trascorrevva più di 2 ore al giorno guardando la TV e/o giocando ai videogiochi/tablet/cellulare. ■



## Aggiornamento delle nuove diagnosi di infezione da HIV e dei casi di AIDS in Italia al 31 dicembre 2017.

Supplemento 1, al n. 9 vol. 31 (2018) del *Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità*. 51 p.

A cura di V. Regine, L. Pugliese, S. Boros, M. Santaquilani, M. Ferri e B. Suligoi

disponibile online all'indirizzo: [www.iss.it](http://www.iss.it)

Dal 2012 i dati sulla sorveglianza delle nuove diagnosi di infezione da HIV hanno raggiunto una copertura nazionale. Nel 2017, sono state riportate, entro il 31 maggio 2018, 3.443 nuove diagnosi di infezione da HIV pari a 5,7 nuovi casi per 100.000 residenti. L'incidenza italiana è simile all'incidenza media osservata tra le nazioni dell'Unione Europea (5,8 nuovi casi per 100.000). Nel 2017, i casi più numerosi sono attribuibili a trasmissione eterosessuale (46%, specificamente: 25% maschi e 21% femmine), seguiti dai casi relativi ai maschi che fanno sesso con maschi (38%); le persone che usano sostanze rappresentano il 3% di tutte le segnalazioni. Tra il 2015 e il 2017 il numero di nuove diagnosi di HIV è rimasto sostanzialmente stabile con un andamento simile per tutte le modalità di trasmissione. Il Registro Nazionale AIDS è attivo sin dall'inizio degli anni '80; nel 2017 sono stati segnalati 690 casi di AIDS, pari a un'incidenza di 1,1 nuovi casi per 100.000 residenti. Oltre il 70% dei casi di AIDS segnalati nel 2017 era costituito da persone che non sapevano di essere HIV positive. ■



AREA TEMATICA  
EPIDEMIOLOGIA  
E SANITÀ PUBBLICA

## Rapporti ISTISAN 18/9

### Movimento, sport e salute: l'importanza delle politiche di promozione dell'attività fisica e le ricadute sulla collettività.

A cura di B. De Mei, C. Cadeddu, P. Luzi, A. Spinelli. 2018, ii, 95 p.

L'attività fisica rappresenta uno dei principali strumenti per la prevenzione delle malattie croniche non trasmissibili, per il mantenimento del benessere psico-fisico e per il miglioramento della qualità della vita, in entrambi i sessi e a tutte le età. Il presente rapporto - realizzato da Istituto Superiore di Sanità, Ministero della Salute e Comitato Olimpico Nazionale Italiano - evidenzia l'importanza di promuovere l'attività fisica sia a livello individuale e sia a livello di comunità, attraverso un approccio multi-stakeholder e multi-settoriale. Sono descritte le politiche internazionali e nazionali per la promozione dell'attività fisica ispirate alle raccomandazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità che rafforzano il principio dell'attività fisica accessibile a tutti e forniscono indicazioni per l'implementazione di programmi intersettoriali, finalizzati alla riduzione del burden of disease e a una riduzione dei costi diretti e indiretti causati dalla sedentarietà. Sono, inoltre, riportati la definizione di attività fisica, i livelli raccomandati per le diverse fasce d'età, nonché i dati sulla pratica dell'attività fisica in Italia.

[barbara.demei@iss.it](mailto:barbara.demei@iss.it)

## ISTISAN Congressi 18/C2

### IX Seminario di studio.

### Colmare le lacune della comunicazione scientifica.

### Istituto Superiore di Sanità. Roma, 17 maggio. Riassunti.

A cura di A. Rosso, S. Paone, G. Napoletani, S. Buezo Montero, G. Corano Scheri, R. La Russa, N. Ibraimo Sulemane e A. Mazzaccara. 2018, vii, 70 p. (in inglese).



La nona Giornata dei Dottorandi in Malattie infettive, microbiologia e sanità pubblica costituisce un momento di incontro per studi di diverse aree della ricerca di base e applicate. Come è prassi, abbiamo cercato di trovare le parole giuste per sintetizzare il tema dell'incontro. Questa volta sono tutte nel titolo: Colmare le lacune della comunicazione scientifica. Alcune domande; la prima, i ricercatori sono capaci di comunicare le proprie scoperte a un pubblico ampio? E ancora, il grande pubblico ha gli strumenti per capirle? Questa mancanza di capacità comunicativa può determinare un sentimento di diffidenza nella scienza? D'altro canto, il termine stesso Sanità Pubblica contiene la parola pubblica, il che implica un coinvolgimento delle persone come soggetti o attori della ricerca. Cercheremo quindi di approfondire le connessioni tra il cittadino e la scienza, dove comunicazione, partecipazione e consapevolezza potrebbero essere le parole chiave per ricostruire un rapporto talvolta complicato.

[alfonso.mazzaccara@iss.it](mailto:alfonso.mazzaccara@iss.it)



# Bollettino Epidemiologico Nazionale

Ottobre 2018

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.

---

## Il progetto di prescrizione dell'esercizio fisico adattato in Provincia di Modena

**SUMMARY** (*The project of adapted physical exercise in Modena province - Italy*) - The benefits due to a regular and adequate physical activity in terms of non-communicable chronic diseases prevention are increasingly evident. This paper focuses on the preliminary evaluation of a project of adapted physical exercise prescription developed in Modena Province (Italy). Sport medicine physicians prescribed an adapted physical exercise program to eligible patients, who performed the exercises with the support of personnel graduated in Physical Activity and Sport Science in specific gyms promoting health. Modifications in physical and psychological parameters were investigated by measuring and comparing them at the beginning and at the end of the project. 144 subjects were asked to participate to the project (June 2014-May 2017). Among 108 (83%) who began the Adapted Physical Exercise program in the gym, 51 completed all the project. We found an improvement in some physical parameters, although not always statistically significant. Although possible selection bias, the project showed improvements in some physical parameters. Further studies are needed in enlarged samples.

**Key words:** population health; cardiovascular diseases; exercise

[g.savino@ausl.mo.it](mailto:g.savino@ausl.mo.it)

---

## MADEsmart, un applicativo in ambiente web per l'analisi multidimensionale dei flussi correnti demografici e sanitari in Piemonte

**SUMMARY** (*MADEsmart, a web-based system for the multidimensional analysis of demographic and health data in Piedmont*) - Recent evolutions of the ICT methods and tools allow the definition of a new generation of systems able to access a wide range of health data from current sources. With the effort to make the information available MADEsmart application has been defined and designed. The main requirements of the application are the following: mortality, demography and hospital discharges disease classification data are available; web access to registered and authorized users; integrated access to several data sources; dynamic selection of the population to be analysed; faculty to organize query results with hierarchies at different territorial levels, mortality and hospital discharge; faculty to define new aggregations of the available values; production of the results in the form of tables, maps and charts exportable in personal productivity tools. MADEsmart contains data about mortality (1992-2015), demography (1992-2017) and clinical discharge (2000-2017). More than 400 users have been instructed to the application and an assistance support service has been activated. MADEsmart is able to support users to compile reports on health status at the subregional level.

**Key words:** health indicator; databases; factual; epidemiology

[umberto.falcone@dors](mailto:umberto.falcone@dors)

### 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





### Nei prossimi numeri:

- Piattaforma digitale E-PROs
- Progetto europeo EURE-CART
- Valutazione prodotti fitosanitari

Istituto Superiore di Sanità

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

*a cura del Servizio Comunicazione Scientifica*