

ISSN 0394-9303 (cartaceo) ISSN 1827-6296 (online)

Notiziario

dell'Istituto Superiore di Sanità

La sfida della complessità nell'era dei Big Data: strategia e tattica per un approccio multidisciplinare all'Istituto Superiore di Sanità

> Migliorare l'accesso alle vaccinazioni per i migranti di recente arrivo: Progetto AcToVax4NAM

> > Avvicinare i cittadini alla scienza attraverso le *Health Humanities*













Inserto "RarISS"

Miologie canoviane in Biblioteca tra arte e scienza
Una falsa contrapposizione

SOMMARIO

Gli articoli

La sfida della complessità nell'era dei Big Data:	
strategia e tattica per un approccio multidisciplinare	
all'Istituto Superiore di Sanità	3
Migliorare l'accesso alle vaccinazioni per i migranti di recente arrivo:	
Progetto AcToVax4NAM	6
Avvicinare i cittadini alla scienza attraverso le Health Humanities	11
Le rubriche	
Visto si stampi	15
Nello specchio della stampa.	
La fotografia degli adolescenti italiani dopo la pandemia nel Sistema	
di sorveglianza Health Behaviour in School-aged Children (HBSC)	
dell'Istituto Superiore di Sanità	18
TweetISSimi del mese	19
RarlSS (Inserto)	
Miologie canoviane in Biblioteca tra arte e scienza	i
Una falsa contrapposizione	i۷



Lo studio e la gestione della complessità organizzata dei sistemi biologici sottolinea la necessità di integrare i diversi campi di indagine scientifica nell'analisi multidimensionale dei Big Data

pag. 3

Nuove strategie per migliorare la vaccine literacy e la consapevolezza culturale dei sistemi sanitari per facilitare l'accesso alle vaccinazioni per i migranti di recente arrivo

pag. 6



Access to Vaccination for Newly Arrived Migrants

Promozione e diffusione della cultura scientifica attraverso la *Health Humanities*, un ambito interdisciplinare dove si incontrano discipline umanistiche, arti e scienza

pag. 11

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

L'Istituto Superiore di Sanità

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

Dipartimenti

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

Centri nazionali

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

Centri di riferimento

- Medicina di genere
- Scienze comportamentali e salute mentale

Organismo notificato

Legale rappresentante e Presidente dell'Istituto Superiore di Sanità: Silvio Brusaferro

Direttore responsabile: Paola De Castro

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

Redattore capo: Paola De Castro Redazione: Giovanna Morini, Anna Maria Giammarioli, Paco Dionisio, Patrizia Mochi, Cristina Gasparrini

Progetto grafico: Alessandro Spurio

Impaginazione e grafici: Giovanna Morini

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

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

Iscritto al n. 475 del 16 settembre 1988 (cartaceo) e al n. 117 del 16 maggio 2014 (online) Registro Stampa Tribunale di Roma © Istituto Superiore di Sanità 2023

Numero chiuso in redazione il 9 marzo 2023



Stampato in proprio

LA SFIDA DELLA COMPLESSITÀ NELL'ERA DEI BIG DATA: STRATEGIA E TATTICA PER UN APPROCCIO MULTIDISCIPLINARE ALL'ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ



Cecilia Bossa, Roberta Valentina Gagliardi, Alessandro Giuliani, Olga Tcheremenskaia, Igor Branchi, Barbara Caccia, Andrea Galluzzi, Guido Gigante, Maurizio Mattia, Antonio Pazienti, Evaristo Cisbani, Carla Daniele, Giuseppe D'Avenio, Giuseppe Esposito, Daniele Giansanti, Sandra Morelli, Alessandra Palma, Cecilia Poli, Francesco Facchiano, Gianluca Frustagli, Loredana Le Pera, Elisabetta Pizzi, Irene Ruspantini, Ornella Moro, Orietta Picconi, Sabrina Tait per il Gruppo Sistemi Complessi e Data Science dell'ISS Istituto Superiore di Sanità

RIASSUNTO - Per superare la mancanza di avanzamenti nella scienza fondamentale della ricerca odierna, che sembra produrre solo avanzamenti tecnologici, si ha bisogno di integrare diversi punti di vista scientifici. Tale processo d'integrazione sta diventando una realtà in molte parti del mondo scientifico. L'approccio multidisciplinare, rispetto alla soluzione di problemi complessi, è alla radice dell'esistenza dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS), ente di ricerca in cui lavorano insieme, ad esempio, medici e biologi impegnati nell'epidemiologia statistica e nell'analisi multidimensionale dei dati, nonché fisici che partecipano a progetti di neuroscienze. Da questa realtà, multidisciplinare per nascita e sviluppo, trae origine il Gruppo di lavoro trasversale e multidisciplinare "Gruppo Sistemi Complessi e *Data Science*" dell'ISS.

Parole chiave: sistemi complessi; Data Science; multidisciplinarietà

SUMMARY (The challenge of complexity in the big data era: strategy and tactic for a multidisciplinary approach to the Istituto Superiore di Sanità - the National Institute of Health in Italy) - We need to integrate different scientific viewpoints to overcome the lack of true innovation as for basic science, being today's research only focused on technological progress. This integration process is becoming a reality in several scientific fields. The multidisciplinary approach to solving complex problems is at the base of the very existence of the Istituto Superiore di Sanità, where physicians and biologists work together on statistical epidemiology and multidimensional data analysis, as well as physicists participating in neuroscience projects. From this multidisciplinary reality in both birth and development, comes this transversal and multidisciplinary working group: ISS Complex Systems and Data Science Group.

Key words: complex systems; Data Science; multidisciplinarity

barbara.caccia@iss.it - alessandro.giuliani@iss.it

el corso del 2022 sugli *Annali dell'Istituto Superiore di Sanità* (ISS) è stato pubblicato un Editoriale dal titolo "The challenge of complexity in the Big Data era: how to ride the wave of high-dimensional data revolution" (1). La pubblicazione è stata curata da un gruppo di ricercatori e ricercatrici dell'ISS che operano in diversi settori di ricerca dell'ISS, ma che hanno una comune visione del lavoro scientifico che si colloca sotto la dizione "Sistemi complessi e *Data Science*".

Affrontare un problema scientifico complesso restando ancorati al punto di vista della propria disciplina di appartenenza può compromettere il raggiungimento di una soluzione soddisfacente. Per superare la mancanza di avanzamento nella scienza fondamentale (o di base) del lavoro di ricerca odierno (2), che sembra produrre solo avanzamenti tecnologici, è necessaria l'integrazione di diverse scienze. Questo processo di integrazione è in atto (3) e i ricercatori/ricercatrici dell'ISS ne fanno parte. In questo



contesto, la rivitalizzazione dell'antica tradizione di interdisciplinarietà dell'ISS è una delle ragioni che ha favorito la creazione di questo gruppo dove è possibile incontrare medici, biologi e bioinformatici (impegnati nell'epidemiologia statistica e nell'analisi multidimensionale dei dati), fisici che partecipano a progetti di neuroscienze o diagnostica per immagini e ingegneri coinvolti negli aspetti regolatori dei dispositivi medici.

Per tale motivo, negli ultimi anni, in altri contesti scientifici internazionali si è avuta la stessa necessità che ha portato alla nascita di gruppi interdisciplinari. Basti citare, ad esempio, quello del "Theoretical and Scientific Data Science Group (TSDS)" della Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati (SISSA) di Trieste. Istituito nel 2020 con un importante investimento da parte del governo italiano, il Gruppo TSDS mette a disposizione competenze interdisciplinari per affrontare i problemi dell'apprendimento automatico e le loro applicazioni alle scienze naturali.

Tutti i gruppi interdisciplinari, incluso quello che si è formato presso l'ISS, condividono la necessità di integrare diversi campi di indagine per affrontare le nuove sfide che per la loro complessità, non possono essere comprese restando ancorati a un singolo punto di vista scientifico.

L'approccio interdisciplinare è stimolato da una necessità individuata già a metà del secolo scorso. Nel 1948 il matematico Warren Weaver sosteneva che in natura esistono tre diverse classi di sistemi (4): semplici, a complessità disorganizzata e a complessità organizzata.

La prima classe include i sistemi che consentono un'astrazione estrema, e possono essere descritti con poche variabili. La loro semplicità non comporta necessariamente la possibilità di risolverli in modo semplice e spesso la soluzione non è necessariamente esaustiva.

I sistemi di classe 2, sono caratterizzati da un numero estremamente elevato di variabili, ognuna delle quali può avere un comportamento individuale casuale o non noto. In questo caso i sistemi necessitano della generazione di descrittori macroscopici a grana grossa. La termodinamica è uno degli esempi più noti di questo approccio statistico: le variabili di stato emergenti, come la temperatura o la pressione, descrivono completamente il sistema senza ricorrere alla conoscenza dei dettagli microscopici (dominati dal rumore), e possono essere considerate omogenee.

I sistemi biologici, solo in pochissimi casi, soddisfano i vincoli posti dalla descrizione di sistemi di classe 1 o 2, introducendoci quindi nella terza classe dei sistemi descritti da Warren Weaver, ovvero quelli a complessità organizzata ed è questo l'ambito delle scienze biomediche, ma non solo.

I sistemi a complessità organizzata sono caratterizzati da molti (anche se non così tanti come nella classe 2) elementi non identici che interagiscono tra loro con una forza di correlazione variabile nel tempo.

La complessità organizzata presenta caratteristiche uniche ed è troppo complicata per essere trattata con le tecniche tradizionali, come ad esempio quelle puramente statistiche, che ben funzionano con i sistemi di classe 2.





Secondo Warren Weaver la sfida della scienza sarebbe stata proprio la soluzione dei sistemi complessi in fisica, in biologia, ma anche in settori apparentemente più lontani, come l'economia (5).

Affrontare lo studio di sistemi complessi tipici delle scienze biomediche richiede una profonda rielaborazione del modo di pensare sia dei "teorici" che degli "sperimentalisti". Gli scienziati devono coniugare le leggi generali con le contingenze, in una miscela di attitudini verso il modo di fare ricerca che può nascere solo dal lavorare insieme.

Alla complessità del sistema, sia disorganizzato che organizzato, si aggiunge poi la quantità enorme di dati prodotti dalle tecnologie *high throughout* (ad esempio, omiche, neuroimmagini ecc.) che hanno reso anacronistici gli strumenti di lavoro tipici della biostatistica.

La rivoluzione tecnologica ha reso necessario abbattere vecchi paradigmi in cui l'evidenza ha dimostrato che non è più sostenibile la classica separazione delle imprese scientifiche in una sequenza lineare fatta di: formulazione di ipotesi, metodi sperimentali, analisi dei dati, verifica/falsificazione delle ipotesi.

Lo studio di modi nuovi per affrontare la complessità ha portato ad affiancare l'esperimento con la simulazione numerica, ponendo la necessità di collegare l'ingresso dell'intelligenza artificiale con l'esigenza di "spiegabilità", cioè quella di coniugare la previsione di un *end-point* biomedico rilevante con un modello teorico coerente. Tutto ciò ha provocato una ripresa di interesse per alcuni pilastri storici della metodologia scientifica, come gli approcci bayesiani e di riduzione della dimensionalità.

Nel complesso, il nuovo quadro di riferimento per chi fa ricerca in ambito biomedico ha favorito la ricerca di integrazione di diversi approcci scientifici, incoraggiando la collaborazione tra chi fa attività sperimentale e chi si occupa di modelli e/o di calcolo.

Queste connessioni sono la novità epistemologica più promettente, in cui lo sforzo di tenere insieme visioni e approcci diversi è necessario per affrontare nel miglior modo possibile le sfide poste a un istituto che fa ricerca per la tutela della salute pubblica.

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

- Bossa C, Branchi I, Caccia B, et al. The challenge of complexity in the Big Data era: how to ride the wave of high dimensional data revolution. Ann Ist Super Sanità 2022;58(3):151-3 (https://annali.iss.it/index.php/anna/ article/view/1511).
- Geman D, Geman S. Opinion: science in the age of selfies. PNAS 2016;113(34):9384-7 (doi: 10.1073/ pnas.1609793113).
- Choi BC, Pak AW. Multidisciplinarity, interdisciplinarity, and transdisciplinarity in health research, services, education and policy: 3. Discipline, inter-discipline distance, and selection of discipline. Clin Invest Med 31(1):E41-8 (doi: 10.25011/cim.v31i1.3140).
- 4. Weaver W. Science and complexity. *Am Scientist* 1948;36(4):536-44.
- 5. Greco P. Alla ricerca della complessità. *Scienzainrete* 17 aprile 2013.

TAKE HOME MESSAGES

È necessario integrare diversi campi di indagine per vincere le nuove sfide che non possono essere affrontate da una singola visione scientifica.

L'Istituto Superiore di Sanità ha una struttura multidisciplinare con un grande potenziale in grado di affrontare le nuove sfide scientifiche.

MIGLIORARE L'ACCESSO ALLE VACCINAZIONI PER I MIGRANTI DI RECENTE ARRIVO: PROGETTO ACTOVAX4NAM



Salvatore Scarso¹, Giulia Marchetti¹, Maria Laura Russo², Igor Aloise², Marisè Sabato², Giancosimo Mancini², Chiara Bartolucci², Maria Elena Tosti¹, Franca D'Angelo¹, Maria Grazia Dente¹, Alessia Ranghiasci¹, Gloria Nacca¹, Lara Tavoschi³, Francesco Mondera², Maurizio Marceca² e Silvia Declich¹

¹Centro Nazionale per la Salute Globale, ISS

²Dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie Infettive, Sapienza Università di Roma ³Dipartimento di Ricerca Traslazionale e delle Nuove Tecnologie in Medicina e Chirurgia, Università di Pisa

RIASSUNTO - Access to Vaccination for Newly Arrived Migrants (AcToVx4NAM) è un Progetto europeo, della durata di 3 anni, che ha l'obiettivo di aumentare la diffusione della vaccinazione nei migranti di recente arrivo (NAMs). I beneficiari sono NAMs nei Paesi dell'Unione Europea (UE) e dello Spazio Economico Europeo (EEA) di transito e destinazione, indipendentemente dal loro stato giuridico. Il consorzio AcToVax4NAM mira a migliorare l'alfabetizzazione e l'accesso vaccinale in carico ai servizi sanitari consentendo, quindi, una maggiore adesione alle vaccinazioni dei NAMs e rendendo le condizioni più eque e garantite. Il Progetto si focalizza sulle malattie prevenibili da vaccino incluse nei Piani Nazionali di Vaccinazione tenendo in considerazione tutto l'arco della vita e adottando un approccio partecipativo. *Parole chiave*: migranti; vaccinazioni; alfabetizzazione sanitaria

SUMMARY (*Improving the access to vaccination for newly arrived migrants: Project* AcToVx4NAM) - Access to Vaccination for Newly Arrived Migrants (AcToVx4NAM) is a 3-year European project with a mission to increase the vaccination uptake in Newly Arrived Migrants (NAMs). The beneficiaries are NAMs in first line transit and destination EU/EEA countries, regardless of their legal status. The AcToVax4NAM consortium aims to improve the health system's vaccination literacy and access and thereby vaccination uptake for NAMs, making access conditions more equal and guaranteed. The project targets Vaccine Preventable Diseases (VPDs) included within the Vaccination National Plans throughout the entire life course and adopts a participatory approach.

Key words: migrants; vaccination; vaccine literacy

salvatore.scarso@iss.it

ccess to Vaccination for Newly Arrived Migrants (AcToVax4NAM) è un Progetto co-finanziato dalla Commissione Europea (CE), nell'ambito del Terzo Programma Sanitario, al quale partecipano, come rappresentanti per l'Italia, il Centro Nazionale per la Salute Globale dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) e il Dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie Infettive della Sapienza, Università di Roma.

Il Progetto tiene in considerazione le vaccinazioni che fanno parte dei Piani Nazionali per le malattie prevenibili da vaccino, inclusa quella anti COVID-19, che dovrebbero essere accessibili a tutti i gruppi di popolazione tramite un approccio che tenga conto dell'intero corso della vita (bambini e adolescenti, adulti e anziani) (1, 2).

Il Progetto AcToVax4NAM è coordinato dall'Istituto Prolepsis (Grecia) all'interno di un consorzio composto da dieci soggetti che vantano una lunga esperienza in vari progetti europei e nazionali nel campo della sanità pubblica e della salute dei migranti (Tabella): organizzazioni sanitarie pubbliche (Ministeri della Salute, istituti di sanità pubblica e ospedali), Organizzazioni Non Governative (ONG) e università,

Il consorzio è costituito da Paesi con esperienze diverse di flussi migratori: Paesi di primo arrivo situati alla frontiera mediterranea come Cipro, Grecia, Italia, Malta e Spagna e Paesi di destinazione come Polonia e Romania che collocati sulle frontiere orientali dell'Unione Europea (UE), specialmente dall'inizio del conflitto in Ucraina, rappresentano sia Paesi di transito

Tabella - Partner del consorzio AcToVax4NAM e responsabili dei Work Package (WP)

	Organizzazione	Paese
1	Prolepsis Institute of Preventive Medicine, Environmental and Occupational Health - WP1 e WP7	Grecia
2	Center for Social Innovation - WP2	Cipro
3	Fundația Romtens - WP3	Romania
4	Centro Nazionale per la Salute Globale, Istituto Superiore di Sanità - WP4	Italia
5	Dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie Infettive, Sapienza, Università di Roma - WP5	Italia
6	Fundació Hospital Universitari Vall d'hebron, Institut de Recerca - WP6	Spagna
7	Ministry of Health	Grecia
8	Ethno-Medizinisches Zentrum e.V.	Germania
9	Ministry of Health, Government of Malta, Infectious Disease Prevention and Control Unit	Malta
10	National Institute of Public Health NIH, National Research Institute	Polonia

che di primo arrivo; infine, la Germania considerata un Paese di destinazione e di ricollocazione (3). I Paesi del consorzio hanno contesti politici e sistemi diversi, così come diversi livelli di attenzione nei confronti della salute dei migranti e delle vaccinazioni. Poiché le malattie infettive non conoscono frontiere bisogna ribadire che le vaccinazioni sono la misura di sanità pubblica e di prevenzione primaria più efficiente sia per la popolazione ospitante che per quella migrante (4).

Perché è importante garantire un maggiore accesso alle vaccinazioni per i migranti di recente arrivo (NAMs)?

Per ridurre e prevenire la presenza di gruppi scarsamente immunizzati, è fondamentale garantire un'equa copertura vaccinale della popolazione mondiale nel suo insieme, con una particolare attenzione ai gruppi che si spostano, che migrano. I vaccini, infatti, sono l'unico metodo scientificamente provato per adattare e rafforzare la nostra risposta immunitaria nei confronti dei microrganismi emergenti e riemergenti e proteggerci dalle conseguenze gravi o mortali delle malattie. Da questo scenario, emerge la necessità di inserire i migranti di recente arrivo (NAMs) esplicitamente e proattivamente nei Piani Vaccinali Nazionali (PVN) e i sistemi sanitari pubblici hanno un ruolo strategico rispetto a ciò (5, 6). All'interno della prospettiva descritta, è necessario che il Servizio Sanitario Nazionale rafforzi la sua capacità di promuovere e offrire vaccinazioni. Si tratta di investire su diversi piani: sulla formazione e l'aggiornamento degli operatori per rafforzare la sensibilità culturale del sistema, sull'adeguamento degli approcci e dei percorsi, sul rafforzamento delle collaborazioni con tutta la rete di stakeholder pubblici e privati coinvolti nel tema.

Destinatari del Progetto AcToVax4NAM

Gruppi target

Gli interventi proposti sono indirizzati a operatori/ professionisti il cui lavoro ha un impatto significativo sulla popolazione beneficiaria finale. Il Progetto si rivolge a tutti i "professionisti PER la salute", ovvero, tutti i professionisti che operano nel campo della salute e dell'assistenza sociale che lavorano con i NAMs, come ad esempio:

- personale del servizio sanitario pubblico a livello nazionale e locale;
- assistenti sociali e mediatori linguistico-culturali;
- insegnanti di italiano L2;
- personale che lavora per le ONG nei settori legati alla salute dei migranti.

La scelta di definirli "PER la salute" vuole sottolineare che sono tutti i professionisti coinvolti (inclusi mediatori culturali, amministrativi, manager ecc.) e non soltanto i sanitari, come invece spesso succede nella scelta dei target.

I gruppi target sono coinvolti nell'identificazione di barriere e soluzioni di sistema, specifiche per ogni Paese, nelle attività di formazione e di rafforzamento della *vaccine literacy*, nella validazione di diagrammi di flusso specifici per Paese e nell'implementazione di un progetto pilota per migliorare l'accesso ai servizi e la copertura vaccinale dei NAMs.

Beneficiari finali

I beneficiari finali di AcToVax4NAM sono i NAMs presenti nei Paesi di arrivo, transito e destinazione del consorzio (Figura 1). Indipendentemente dal loro status giuridico, con il termine NAMs si fa riferimento a tutti quei migranti che sono entrati

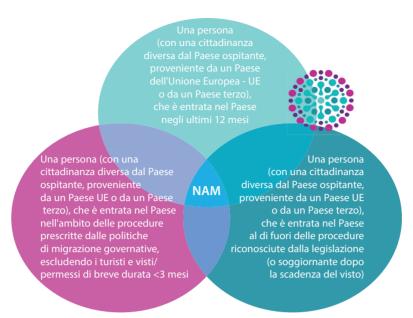


Figura 1 - Definizione operativa di NAM sviluppata da AcToVax4NAM. Un migrante di recente arrivo (NAM) è definito come: "una persona (con una cittadinanza diversa dal Paese ospitante, proveniente da un Paese dell'Unione Europea o da un Paese terzo), che è entrata nel Paese negli ultimi 12 mesi SIA nell'ambito delle procedure prescritte dalle politiche di migrazione governative, escludendo i turisti e visti/permessi di breve durata <3 mesi, CHE al di fuori delle procedure riconosciute dalla legislazione (o soggiornante dopo la scadenza del visto)"

nel Paese attraverso i canali previsti dalle legislazioni, rifugiati, richiedenti asilo e protezione internazionale e migranti che arrivano nel Paese ospitante al di fuori dei canali previsti dalla legge (7, 8). Dato che non esiste una definizione ampiamente consolidata di NAMs, il Progetto AcToVax4NAM ha sviluppato una definizione operativa basata su considerazioni di sanità pubblica riconoscendo i NAMs come persone con cittadinanza diversa dal Paese ospitante ed entrate nel Paese negli ultimi 12 mesi, indipendentemente dalle procedure/status giuridico o dal Paese di origine.

Cosa sta facendo l'Italia?

Il Centro Nazionale per la Salute Globale dell'ISS ha guidato il Work Package (WP) 4 (Figura 2) in collaborazione con il Dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie Infettive della Sapienza e l'Istituto Prolepsis (Grecia) producendo due documenti:

 sistemi nazionali di accoglienza e politiche vaccinali per NAMs, una raccolta delle principali raccomandazioni sulle procedure di immunizzazione dei NAMs e delle politiche messe in atto nei Paesi del consorzio sull'offerta vaccinale per

- i NAMs (emerse rispettivamente dalla revisione non sistematica della letteratura e dalla raccolta di informazioni fornite dai singoli Paesi) che permette di avere uno stato dell'arte rispetto ai contesti dei diversi Paesi:
- quadro concettuale generale (General Conceptual Framework-GCF) per caratterizzare e analizzare criticamente le barriere e le possibili soluzioni alle procedure di immunizzazione dei NAMs in un percorso costituito da passaggi logici (attraverso un modello concettuale, una revisione non sistematica della letteratura e una ricerca qualitativa nei Paesi del consorzio); capire come superare le barriere; sviluppare processi che possano migliorare la copertura vaccinale.

Offrire gratuitamente tutti i vaccini inclusi nel PNV ai migranti (in base al calendario vaccinale per età applicato per la popolazione generale) è la principale raccomandazione trovata in letteratura, per garantire un'equa immunizzazione per tutti durante il corso della vita. Nei Paesi del consorzio, differentemente dalla popolazione generale, ai migranti non sempre vengono offerte tutte le vaccinazioni previste dal PNV, a causa di diverse barriere (legali, economiche, organizzative, linguistiche-culturali). Per il

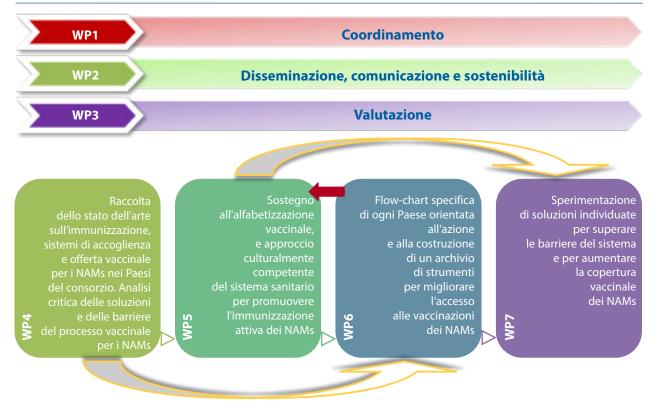


Figura 2 - Logica dei Work Package (WP) del Progetto AcToVax4NAM

loro contrasto i Paesi del consorzio hanno utilizzato alcune soluzioni: ad esempio, la vaccinazione gratuita agli adulti, l'organizzazione di attività di formazione per gli operatori e una maggiore flessibilità dei servizi. Nel caso dell'emergenza COVID-19, tutti i Paesi hanno incluso i migranti nelle campagne di vaccinazione.

Il GCF prodotto intende rappresentare l'intero processo vaccinale segmentandolo in 5 snodi interconnessi: 1) diritto alla vaccinazione; 2) raggiungibilità delle persone da vaccinare; 3) aderenza alla vaccinazione; 4) realizzazione della vaccinazione; 5) valutazione dell'intervento (9). Il Quadro proposto faciliterà l'identificazione di barriere e possibili soluzioni per effettuare e completare efficacemente i differenti cicli vaccinali, costituendo la base per creare diagrammi di flusso nazionali attraverso i quali verranno presentate strategie specifiche per Paese (WP6).

Nei prossimi mesi i partner, guidati dal Dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie Infettive della Sapienza, si concentreranno sulla costruzione e sul rafforzamento di una rete di *stakeholder* coinvolti sul tema dell'immunizzazione dei migranti, sulla validazione di uno strumento di sostegno alla *vaccine*

literacy (Glossario dei termini essenziali sulle vaccinazioni), e sulla realizzazione di attività formative per professionisti target (WP5) (Figura 2). L'accento sarà posto sulle attività di formazione volte a migliorare le competenze in materia di vaccine literacy e consapevolezza culturale del sistema sanitario tale da poter essere agente catalizzatore di percorsi di empowerment che consentano ai beneficiari finali di prendersi cura della propria salute, dall'accesso a servizi sanitari adeguati al completamento delle vaccinazioni necessarie.

Uno sforzo congiunto con il Progetto RISE-VAC

Il Progetto AcToVax4NAM ha unito i propri sforzi a quelli di altri progetti che sono stati finanziati nell'ambito dello stesso bando, tutti con l'obiettivo di aumentare la diffusione delle vaccinazioni tra le popolazioni vulnerabili ed emarginate. In particolare, il Progetto RISE-Vac (raggiungere le popolazioni difficili da raggiungere: aumentare l'accesso e l'adesione alle vaccinazioni tra la popolazione carceraria in Europa) ha l'obiettivo di aumentare l'offerta e l'adesione alla vaccinazione nelle prigioni di tutta Europa, riunen-

do le competenze e l'esperienza di numerosi attori operanti nel campo della salute e degli istituti penitenziari. Il Progetto, guidato dall'Università di Pisa, coinvolge altre importanti istituzioni accademiche e sanitarie, come l'Azienda Socio Sanitaria Territoriale Santi Paolo e Carlo di Milano e quelle di diversi altri Paesi europei, come Cipro, Francia, Germania, Moldavia e Regno Unito.

AcToVax4NAM e RISE-Vac utilizzano approcci simili per sviluppare informazioni e materiali di formazione su misura per il personale e per aumentare la loro *vaccine literacy*.

Il Progetto RISE-Vac intende ideare e sperimentare modelli di vaccinazione per rispondere alle esigenze della popolazione carceraria, alle caratteristiche degli ambienti carcerari e alle priorità nazionali. Inoltre, intende fornire strumenti e opzioni, basati su dati ed evidenze, per guidare i Paesi europei a migliorare lo stato di salute dei detenuti e della popolazione europea, in generale.

Per facilitare la collaborazione, Lara Tavoschi dell'Università di Pisa, coordinatrice di RISE-Vac, è un membro dell'Advisory Board di AcToVax4NAM e Silvia Declich dell'ISS, coordinatrice del Gruppo dell'ISS di AcToVax4NAM, è un membro dell'Advisory Board del Progetto RISE-Vac. Inoltre, è stato concordato che le attività di AcToVax4NAM (https://www.accesstovaccination4nam.eu/) e RISE-Vac (https://wephren.tghn.org/rise-vac/) procedano a stretto contatto anche nel diffondere i risultati di entrambi i progetti in modo da promuovere la conoscenza e l'adesione alle vaccinazioni in due importanti popolazioni vulnerabili.

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

- World Health Organization. Regional Office for Europe. Delivery of immunization services for refugees and migrants: technical guidance (https://apps.who.int/iris/handle/10665/326924).
- 2. Declich S, De Ponte G, Marchetti G, et al. Life-course vaccinations for migrants and refugees: Drawing lessons from the COVID-19 vaccination campaigns. *J Glob Health* 2022;12:03064 (doi: 10.7189/jogh.12.03064).

- 3. International Organization for Migration Displacement Tracking Matrix. Europe Mixed Migration Flows to Europe, Quarterly Overview (Apr-Jun 2022).
- World Health Organization. Regional Office for Europe. Implementing the Immunization Agenda 2030.
- Declich S, Dente MG, Tosti ME, et al. Vaccinations for migrants and refugees during and after COVID-19 - T20 -Italy.
- World Health Organization Regional Office for Europe. Ensuring the integration of refugees and migrants in immunization policies, planning and service delivery globally.
- International Organization for Migration. World Migration Report 2015 - Migrants and Cities: New Partnerships to Manage Mobility. 2015.
- Migration and Home Affairs. Asylum and Migration Glossary 6.0 a tool for better comparability produced by the European Migration Network.
- Tosti M, Marchetti G, Scarso S, et al. Five-hub General Conceptual Framework to improve the vaccination coverage for newly arrived migrants. Eur J Public Health 2022;32(Suppl. 3):425-6 (doi: 10.7189/jogh.12.03064).

TAKE HOME MESSAGES

Gli interventi di prevenzione primaria, compresa la vaccinazione, sono al centro delle strategie di sanità pubblica per la promozione della salute e la prevenzione delle malattie infettive. I gruppi potenzialmente svantaggiati, come i migranti di recente arrivo, nonostante ne abbiano diritto, spesso beneficiano meno di tali interventi a causa di barriere di sistema che ne ostacolano l'accesso.

Migliorare la vaccine literacy e la consapevolezza culturale dei sistemi sanitari, per facilitare l'accesso alle vaccinazioni per i migranti di recente arrivo, è la sfida che tutti i Paesi dovranno affrontare nel promuovere la salute e la prevenzione delle malattie infettive.

La cooperazione, all'interno e all'esterno dei Paesi europei e tra i sistemi sanitari e gli attori del terzo settore attivi sul territorio, è necessaria per facilitare la generazione e la condivisione di informazioni sanitarie e di dati disaggregabili per status migratorio. L'obiettivo è quello di allineare le linee guida e i programmi nazionali di immunizzazione per controllare le malattie prevenibili da vaccino nelle popolazioni ad alta mobilità.

L'inclusione immediata e completa dei migranti nei piani di vaccinazione durante la pandemia di COVID-19 è stata utile e dovrebbe essere trasferita nei piani di vaccinazione di routine.

Miologie canoviane in Biblioteca tra arte e scienza





Antonio Canova (1757-1822). Disegni anatomici del Canova. Tav. XI: muscoli della pianta del piede

Gli studi anatomici sono stati, per molti secoli, un passaggio obbligato per gli artisti figurativi e, in modo specifico, per gli scultori.

Nell'antica Grecia l'interesse degli artisti per lo studio del corpo umano è evidenziato nelle numerose rappresentazioni scultoree a partire dal VII secolo a.C. raggiungendo la massima espressione in età ellenistica (323-31 a.C.).

Nei secoli successivi lo studio dell'anatomia umana è stato fortemente ostacolato in quanto implicava la dissezione di cadaveri, pratica osteggiata dalla Chiesa poiché considerata priva di pietà religiosa e quindi sacrilega. Per questo motivo, gli studi anatomici per lungo tempo sono stati condotti sulla base delle osservazioni fatte su cadaveri di animali. Tuttavia, la pratica della dissezione dei cadaveri umani, consueta per molti artisti del tempo e considerata preliminare a ogni ulteriore studio artistico anatomico, non si è mai completamente interrotta, rimanendo nell'ombra, talvolta tollerata anche dalla Chiesa stessa.

Solo nel 1482 il sezionamento dei cadaveri umani è stato esplicitamente legittimato da parte della Chiesa, grazie all'intervento di Papa Sisto IV che autorizzò pubblicamente l'Università di Tubinga in Germania a praticarlo a scopi di studio e di ricerca previa approvazione ecclesiastica.

Tale intervento ha rappresentato una svolta fondamentale per lo sviluppo di questa disciplina che veniva utilizzata sia in campo medico che in quello artistico.

Dallo studio dei corpi umani sezionati si traevano informazioni più precise sulla distribuzione dei muscoli o dei vasi sanguigni e, più in generale, sulla conformazione corporea e sull'articolazione dei movimenti delle varie parti anatomiche (Figura 1).

L'artista Antonio Canova nasce il 1° novembre 1757 a Possagno (Treviso) e già in tenera età si evidenzia il suo talento precoce; viene iniziato all'attività scultorea dal nonno paterno Pasino, abile scalpellino e piccolo scultore locale.





Figura 1 - Antonio Canova (1757-1822). *Disegni anatomici del Canova*. Tav. I: muscoli del collo

Lavora prima nell'ambiente veneziano e poi in quello romano ricoprendo anche diverse cariche pubbliche. Tra queste, nel 1802, viene nominato da Papa Pio VII, Ispettore Generale delle Antichità e Belle Arti dello Stato della Chiesa, con il compito di recuperare le opere trafugate dalle razzie di Napoleone Bonaparte. Muore a Venezia il 13 ottobre 1822.

Canova fu il più grande scultore del neoclassicismo, la cui produzione artistica si impone nel panorama europeo attraverso la creazione di opere di una bellezza universale ed eterna in cui l'ideale di "nobile semplicità e quieta grandezza" trova la sua piena realizzazione.

I suoi lavori prendono spunto dallo studio della natura e della scultura antica, in particolare la statuaria greco-ellenistica, sui cui modelli Canova creò un nuovo canone estetico di bellezza. Canova restituisce all'arte della scultura quel primato di cui aveva goduto presso gli antichi, dando vita a opere in cui l'estrema levigatezza del marmo si consolida in forme purissime.

Come per la gran parte degli artisti dell'epoca, il suo percorso formativo ha compreso lo studio dell'anatomia. Il Fondo Rari della Biblioteca dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) ha l'onore di conservarne una splendida testimonianza in 17 tavole anatomiche suddivise, da un punto di vista anatomico, in collo, tronco, arti inferiori, arti superiori (Figura 2).

I 17 disegni sono una probabile produzione di età giovanile e si possono datare con qualche incertezza tra gli anni 1776-1779. Parte di una collezione più numerosa, fissano sul cartoncino le conoscenze anatomiche, in particolare quelle miologiche, del giovane Canova. L'artista ha usato il tratto a grafite (nero) per delineare i tendini e le parti anatomiche accessorie, mentre i muscoli prendono risalto con l'uso della sanguigna (ematite, rosso ocra) (Figura 3). I cartoni sono sostanzialmente in due formati: quello piccolo misura circa 30 x 48 cm, quello grande 48 x 61 cm. I margini non sono stati rifilati e sono fortemente irregolari.

Le tavole furono acquistate dall'ISS per la propria Biblioteca dalla libreria antiquaria Leo S. Olschki di Roma nel 1943.

A corredo dei 17 disegni la Biblioteca possiede un quaderno manoscritto autografo, che Antonio Canova intitola *Descrizione de muscoli esteriori del corpo humano*. Sull'ultima pagina del quaderno una dichiarazione a firma del Cavalier Giuseppe D'Este, redatta a Roma nel marzo 1850, garantisce per conoscenza diretta del



Figura 2 - Antonio Canova (1757-1822). Disegni anatomici del Canova. Tav. Ill: muscoli del torace e dell'addome

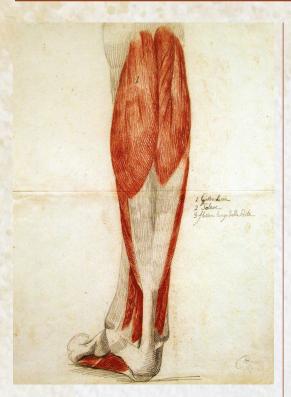


Figura 3 - Antonio Canova (1757-1822). *Disegni anatomici del Canova*. Tav. X: muscoli superficiali della parte posteriore della gamba destra

firmatario l'attribuzione di tavole e quaderno al grande scultore veneto. Il Cav. Giuseppe D'Este faceva parte della cerchia di artisti o esperti d'arte di ambito romano della prima metà dell'Ottocento; autore di qualche pubblicazione, nella Lettera... all'egregio... Massimiliano Laboreur professore di scultura..., edita a Roma nel 1828 per i tipi di Giuseppe Salviucci e figlio, si firma come sotto direttore del museo vaticano.

Intervento conservativo e divulgazione

Fino al 1999 i 17 disegni erano sistemati uno sopra l'altro in una cartella chiusa. Questa sovrapposizione aveva purtroppo provocato, nel tempo, una forte perdita di colore, soprattutto della sanguigna, che si era andata a depositare sul retro del cartone sovrastante. Per evitare un deterioramento irreversibile, alla fine del 2000 le 17 tavole sono state affidate all'Istituto Centrale per la Patologia del Libro, oggi ICPAL - Istituto Centrale per la Patologia degli Archivi e del Libro. Alla fine dell'intervento di recupero si è de-

ciso di "racchiudere" ogni tavola in una cartella di cartone non acido, strutturata in modo che la superficie del disegno sia salvaguardata da qualunque contatto.

Grazie all'attività di divulgazione del Gruppo di Lavoro Fondo Rari, le tavole canoviane sono state più volte esposte all'ISS in occasione di mostre, visite guidate, eventi pubblici quali la Notte dei Musei e la Notte europea dei ricercatori. Una delle 17 tavole, a rotazione, è in esposizione permanente al Museo ISS dove migliaia di visitatori, tra cui studenti di ogni ordine e grado, ne possono ammirare la bellezza.

Lo scorso anno, in occasione del bicentenario della morte del Canova, l'Istituto ha ospitato a visionare le tavole il critico d'arte Vittorio Sgarbi e il Professor Francesco Leone, rispettivamente presidente e coordinatore del Comitato Scientifico della Fondazione Canova Onlus "Museo, Gypsotheca Antonio Canova" di Possagno. Il complesso museale "Gypsotheca Antonio Canova" in Italia è il luogo che oltre a custodire la casa natale dell'artista, raccoglie i modelli originali in gesso da cui sono state tradotte le più famose sculture in marmo del Canova.

L'interesse che, a tutt'oggi, l'opera dell'artista desta a livello nazionale e internazionale testimonia che tale fama è sopravvissuta al tempo consegnando alla storia il suo genio artistico.

Bibliografia

Putti ML. *Canova: vita di uno scultore*. Roma: Graphofeel: 2020.

Merletti L. L'anatomia tra arte e scienza: note a margine della mostra "Arte e anatomia al tempo di Canova". Annali della Facoltà di Medicina e Chirurgia della Università degli Studi di Perugia che pubblicano gli Atti della Accademia Anatomico-Chirurgica. 2005;95:53-60.

Salvi P. Gli artisti e l'anatomia. Annali della Facoltà di Medicina e Chirugia della Università degli Studi di Perugia che pubblicano gli Atti della Accademia Anatomico-Chirurgica. 2005;95:79-99.

I disegni anatomici di Canova. Storia della scienza. Roma: Istituto della Enciclopedia Italiana Treccani; 2002, v. 6, p. 659.

Pantaleoni M. *Disegni anatomici di Antonio Canova*. Roma: Istituto Superiore di Sanità, Fondazione Emanuele Paternò; 1949.

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



Una falsa contrapposizione

Nel corso dei secoli, dall'antica Grecia all'era contemporanea, arti e scienze hanno sempre dialogato, più o meno alla luce del sole.

Le tavole anatomiche di Canova conservate nel Fondo Rari della Biblioteca dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) sono testimonianza di una relazione secolare tra arti visive e studi anatomici. Un legame che, nel tempo, si è arricchito anche di connotazioni "spettacolari": si pensi alla dissezione che veniva praticata in epoca medievale nei "teatri anatomici", luoghi architettonicamente pensati per consentire la visione a un numero maggiore di "spettatori".

Una spettacolarità che ha accompagnato anche la rappresentazione artistica di individui con particolari caratteristiche fisiche, dando vita a una branca nota come iconografia diagnostica. Ad esempio, nell'articolo Neurocutaneous syndromes in art and antiquities (1) sono stati esaminati numerosi documenti, disegni, stampe, litografie, xilografie e ritratti dall'antichità ai nostri giorni, individuando e classificando diversi disturbi neurocutanei rari.

Le sindromi neurocutanee sono un gruppo di malattie genetiche che colpiscono la pelle, il sistema nervoso e l'occhio, vi sono anomalie congenite, tumori e l'interessamento di vari organi e apparati. Soltanto nel XIX e nel XX secolo, tali sindromi sono state meglio comprese da un punto di vista scientifico: ciò ha consentito di poter tracciare la storia naturale delle malattie e di poterle distinguere meglio le une dalle altre.

Studi come quello citato contribuiscono alla comprensione delle caratteristiche delle malattie e, al contempo, consentono di conoscere il modo in cui queste siano state rappresentate nei secoli: in altre parole, permettono di considerare l'umanità delle persone ritratte e non solo il loro disturbo, visto in passato come una curiosità medica. Conciliare le diverse dimensioni della malattia - disease, aspetti biomedici, illness, percezione soggettiva, e sickness, percezione sociale - è uno degli obiettivi trasversali del Laboratorio di Health Humanities dell'ISS che opera, con attività di ricerca, formazione e comunicazione, in quel territorio di confine che vede le interazioni tra discipline umanistiche, arti e scienze. Apparentemente lontane tra loro, ma in realtà correlate da legami che attraversano i secoli, come nel caso dell'anatomia e delle arti visive: testimoni di una falsa contrapposizione, quella tra cultura umanistica e cultura scientifica, nell'antichità così come al giorno d'oggi.

Bibliografia

1. Ruggieri M, Gentile AE, Ferrara V, et al. Neurocutaneous syndromes in art and antiquities. Am J Med Genet C Semin Med Genet 2021;187(2):224-34 (doi: 10.1002/ajmg.c.31917).

Amalia Egle Gentile
Centro Nazionale Malattie Rare, ISS
Agata Polizzi
Dipartimento di Scienze della Formazione,
Università degli Studi di Catania
VislnMusa - Piano di incentivi per la ricerca
di Ateneo 2020-2022

Dichiarazione sui conflitti di interesse

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

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

AVVICINARE I CITTADINI ALLA SCIENZA ATTRAVERSO LE HEALTH HUMANITIES



Amalia Egle Gentile¹, Eleonora Desogus¹, Angela Paoletta Di Stefano², Giuseppa Maria Stella Catania², Giuseppe Sinatra², Sergio Rinella², Antonella Ester Casazza¹ e Agata Polizzi²

¹Centro Nazionale Malattie Rare, ISS

²Dipartimento di Scienze della Formazione, Università degli Studi di Catania

RIASSUNTO - Avvicinare i cittadini alla scienza per illustrarne il ruolo significativo nella società e la sua rilevanza nella vita quotidiana è alla base di un'educazione a una cittadinanza più attiva e consapevole. Nell'ambito dell'accordo di collaborazione scientifica tra l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) e l'Università di Catania, le *Health Humanities* sono state protagoniste a Roma e Catania per celebrare la Notte Europea dei Ricercatori, iniziativa della Commissione Europea che mira a diffondere la conoscenza dei risultati della ricerca scientifica presso la società civile. Un team multidisciplinare facente riferimento all'omonimo Laboratorio ISS ha organizzato sia attività di comunicazione per rispondere alle curiosità del pubblico generale sui metodi di ricerca che integrano scienza e arte che interventi presso scolaresche su temi specifici quali l'interconnessione tra cambiamento climatico, sviluppo del cervello e salute. *Parole chiave*: scienza; divulgazione scientifica; *Health Humanities*

SUMMARY (*Bringing citizens closer to science through Health Humanities*) - Bringing citizens closer to science to illustrate its significant role in society and its relevance in everyday life is fundamental for a more active and aware citizenship education. As part of the scientific collaboration agreement between ISS (the National Institute of Health in Italy) and the University of Catania, Health Humanities were protagonists in Rome and Catania to celebrate the European Researchers' Night (ERN) dedicated to research, an initiative of the European Commission that aims to spread knowledge of the results of scientific research among civil society. A multidisciplinary research team referring to ISS Laboratory organized both communication activities to respond to the curiosity of the general public on research methods that integrate science and art, and interventions in schools on specific topics such as the relationship between climate change, brain development and health. *Key words:* science; dissemination; Health Humanities

è una notte dell'anno nella quale la Scienza apre le porte dei suoi templi, scende in piazza e dialoga con la Società. No, non è lo script dell'ultimo film in uscita al cinema, ma la European Researchers' Night (ERN) e, spesso, dura più di una notte!

L'ERN, ovvero la Notte europea dei ricercatori e delle ricercatrici, è una iniziativa della Commissione Europea (Marie Skłodowska-Curie Actions, MSCA) (1) che si svolge l'ultimo venerdì di settembre, con l'obiettivo di avvicinare i ricercatori al pubblico, promuovere la diffusione dei progetti di ricerca di eccellenza in Europa, accrescere l'interesse dei giovani per le carriere scientifiche e mostrare l'impatto

del lavoro dei ricercatori sulla vita quotidiana delle persone. Ogni anno, in occasione di questa giornata, sono migliaia gli eventi realizzati nei 26 Paesi europei, nell'ambito di progetti MSCA (principali e associati), che coinvolgono più di un milione di partecipanti.

Perl'ERN 2022, il Laboratorio di *Health Humanities* (HHLab) (2) del Centro Nazionale Malattie Rare (CNMR) dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) e la Cattedra di Pediatria del Dipartimento di Scienze della Formazione (DiSFoR) dell'Università degli Studi di Catania (UniCT) hanno progettato e realizzato attività a Roma e Catania, utilizzando come metodo e strumento le *Health Humanities* (HH) per promuovere la conoscenza di temi scientifici (Figura).



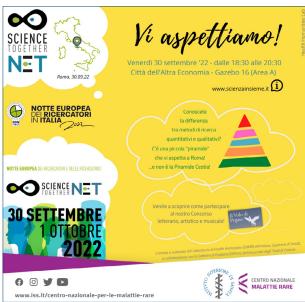


Figura - Messaggi social relativi alle iniziative congiunte ISS e Università di Catania per l'European Researchers' Night 2022

Le HH sono un ambito interdisciplinare, una sorta di *officina virtuale* dove si incontrano discipline umanistiche, arti e scienze (non solo psicologia e medicina, ma anche, ad esempio, matematica) con l'obiettivo di promuovere la salute. Il moderno concetto di salute è più ampio del comprendere la sola medicina e diversi sono i fattori coinvolti (o determinanti sociali di salute) come ad esempio l'educazione. In tale direzione si muove l'HHLab ISS, che progetta e realizza attività di HH in tre ambiti (ricerca, formazione e comunicazione), collaborando con molteplici partner, tra cui l'Università di Catania. Con quest'ultima, l'ISS ha siglato un Accordo di Collaborazione scientifica nel 2019, per lo svolgimento di interventi e attività di ricerca di cui ne sono esempio quelle organizzate per l'ERN 2022.

In piazza

A Roma, l'ISS ha partecipato al Progetto associato NET (scieNcE Together - ScienzaInsieme), con un ricco calendario, organizzato con il supporto del Servizio Comunicazione Scientifica dell'ISS, che ha visto i ricercatori declinare, in molteplici settori di studio, il tema "Il metodo scientifico a servizio della salute" presso lo stand alla Città dell'Altra Economia (30 settembre-1° ottobre 2022) (3). Durante tale iniziativa, aperta ai cittadini di qualsiasi età, nello spazio dedicato a ricerca e informazione per le malattie rare (30 settembre 2022), è stato possibile approfondire il tema

"Arti e Scienze: integrare metodi di ricerca quantitativa e qualitativa nell'ambito delle malattie rare". Queste le domande più frequenti che i visitatori dello stand hanno posto ai ricercatori: "In che modo le arti possono contribuire a promuovere la salute? Qual è la differenza tra metodi di ricerca quantitativi e qualitativi? Esistono progetti che integrino questi metodi nell'ambito delle malattie rare? Cosa sono le *Health Humanities*?"

Bambini, giovani e adulti, oltre a soddisfare le proprie curiosità (anche sul Concorso letterario, artistico e musicale "Il Volo di Pegaso", che promuove la conoscenza delle malattie rare), hanno portato a casa una piccola piramide da ritagliare e costruire, con "pillole conoscitive" sui temi affrontati, progettata per incuriosire e stimolare l'interesse di tutti, soprattutto dei più giovani (vedi Allegato). La "casa delle evidenze" (evidence house) di Jonas (4) rappresentata nella piramide, è stata illustrata ai cittadini con l'obiettivo di promuovere l'integrazione di metodi quantitativi e qualitativi, ma soprattutto per raccontare che, nella scienza, non hanno cittadinanza solo i (più conosciuti) metodi quantitativi, ma anche quelli qualitativi, che secondo gli obiettivi che ci si pone, consentono di effettuare studi laddove i numeri sono "piccoli", come nelle malattie rare.

Jonas propone, infatti, di "bilanciare" la gerarchia delle evidenze, distinguendo, sulla base del tipo di informazione che possono fornire: metodi di ricerca quantitativi (da utilizzare per "contare", per individuare "nessi causali" e quindi per la valutazione degli *effetti*) e metodi di ricerca qualitativi (da utilizzare per "raccontare", per studiare l'impatto clinico nella globalità del contesto e quindi per la valutazione dell'*utilità*) (5).

Alla Città dell'Altra Economia, le attività e i progetti realizzati da HHLab ISS e Cattedra di Pediatria UniCT sono stati il mezzo per raccontare ai cittadini quanto sia fondamentale il rigore nella scienza, qualsiasi sia il metodo che si utilizzi (quantitativo o qualitativo che sia, secondo gli obiettivi che la ricerca si pone), ma anche che le *humanities*, le arti e le scienze possono integrarsi in un'unica prospettiva rivolta alla cura delle persone con difficoltà/problemi di salute.

A scuola

A Catania, HHLab ISS e Cattedra di Pediatria UniCT hanno realizzato l'attività scientifico-divulgativa "MaCaRi! Mamma che caldo: rinfreschiamoci il cervello!" (29-30 settembre 2022), destinata alla scuola dell'infanzia, alla scuola primaria e alla scuola secondaria di primo grado, nel contesto di SHARPER (SHAring Researchers' Passion for Enhanced Roadmaps), Progetto principale MSCA cui partecipa UniCT.

"MaCaRi!" ha coinvolto due classi per ciascuno dei tre cicli scolastici dell'Istituto Comprensivo Statale (ICS) "Italo Calvino" di Catania, con i seguenti obiettivi: stimolare la conoscenza del rapporto tra salute e ambiente; promuovere pensiero critico, creatività e problem solving; sensibilizzare sul tema della sostenibilità ambientale.

Bambini e ragazzi da 5 a 14 anni, simulando piccole comunità di ricerca, hanno sperimentato l'impatto del cambiamento climatico sulla salute e sul cervello in via di sviluppo.





Con i piccoli "ricercatori in erba", avvalendosi di un linguaggio e di esperienze adeguate alle diverse fasce d'età, sono state affrontate le correlazioni tra surriscaldamento globale e neurogenesi, malattie neurologiche croniche e condizioni psicopatologiche, evidenziando, ad esempio, come l'incremento delle temperature climatiche possa avere conseguenze sul bambino sin dal grembo materno, ma anche successivamente durante la crescita interagendo con l'ambiente di apprendimento, non favorendo il giusto contesto per performance cognitive ottimali.

Nelle attività realizzate all'ICS "Calvino" è stata utilizzata una metodologia integrata, che ha coniugato Philosophy for Children, P4C (un programma educativo che mira a incrementare le capacità cognitive complesse, le abilità linguistico-espressive e sociali attraverso la pratica filosofica) e STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics, un approccio interdisciplinare all'apprendimento per aumentare l'interesse e le competenze degli studenti verso le discipline matematiche e scientifiche).

Per gli interventi, condotti congiuntamente da una psicologa e da una pedagogista in ognuna delle classi, è stato utilizzato un iniziale stimolo narrativo, testuale e/o visivo, come *trigger* per la discussione, per poi affrontare pratiche di dialogo che incoraggiassero il pensiero critico per realizzare attività guidate e/o sperimentali. Tutti i materiali utilizzati sono stati selezionati per l'età di riferimento, scegliendoli tra quelli già esistenti o creandoli *ad hoc*. Ad esempio, nelle classi della scuola dell'infanzia, sono stati adoperati testi del libro "Benvenuti a Cervellopoli" (6) (dal quale è stata tratta anche la grafica dei materiali di comunicazione di MaCaRi! con un adattamento autorizzato dall'autore M. Farinella) unitamente alla visione del video "PAXI: l'effetto serra" dell'European Space Agency (7), mentre per le classi >

della scuola primaria e secondaria di primo grado sono stati creati video *ad hoc*. Ci si è avvalsi di diverse tecniche, dallo *storytelling* alla *gamification*, includendo attività sperimentali (ad esempio, la riproduzione in aula dell'effetto serra per la scuola dell'infanzia).

La stretta collaborazione con l'istituzione scolastica, che ha aderito con professionalità ed entusiasmo all'attività, ha consentito di contemplare anche il punto di vista dei docenti che hanno partecipato attivamente sia durante la fase progettuale sia durante la fase esecutiva (compilando in aula una specifica scheda di osservazione), nonché di acquisire informazioni sul gradimento da parte di bambini e ragazzi, ma anche di genitori e docenti, attraverso questionari online, specifici per ciascun target e per fascia di età (per bambini e ragazzi), somministrati successivamente agli interventi.

I risultati dell'indagine sul gradimento hanno confermato l'alto grado di partecipazione, attenzione e coinvolgimento da parte degli studenti, così come rilevato anche dal team di ricerca e dai docenti durante le attività in aula. Estremamente importante anche l'interesse manifestato da parte degli insegnanti e dei genitori nel riconoscere l'opportunità per bambini e ragazzi di continuare ad approfondire le tematiche trattate utilizzando gli approcci metodologici sperimentati.

Saranno, infatti, bambini e ragazzi, come futuri adulti a essere fautori del cambiamento e con "MaCaRi!" l'intento è stato di contribuire, in un'ottica sistemica, allo sviluppo di una coscienza eco-friendly, che si traduca nell'acquisizione di comportamenti ecosostenibili imprescindibili per la salvaguardia del pianeta e di noi stessi.

Conclusioni

L'ERN si conferma, come sempre, un evento dai molteplici effetti. Nell'edizione 2022, ha rappresentato un'opportunità per far conoscere a tutti le attività e i temi dei quali si occupano i ricercatori nell'ambito delle HH, tramite informazioni fornite e interventi su temi specifici quali la relazione tra cambiamento climatico, neurosviluppo e salute presso comunità scolastiche. Al contempo, i riscontri ricevuti danno nuova linfa alla ricerca: sia in termini di motivazione rispetto all'interesse e al coinvolgimento di chi partecipa alle attività, sia in termini di nuove idee e progetti che affondano le radici in un confronto costante con la società, del quale l'ERN rappresenta un ottimo esempio.

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

- European Commission, Marie Skłodowska-Curie Actions. 2022 European Researchers' Night (https://marie-sklo-dowska-curie-actions.ec.europa.eu/event/2022-europe-an-researchers-night).
- Health Humanities Lab ISS (www.iss.it/health-humanities).
- Caccia B, Salinetti S, De Castro P. Notte europea dei ricercatori e delle ricercatrici 2022: il metodo scientifico a servizio della salute. Not Ist Super Sanità 2022;35(10):20-1.
- Jonas WB. Evidence, ethics, and the evaluation of global medicine. In: Callahan D. (Ed.). The role of complementary and alternative medicine. Accommodating pluralism. Washington: Georgetown University Press; 2002.
- 5. Giarelli G. *Medicine non convenzionali e pluralismo sanitario*. Milano: Franco Angeli; 2005.
- Farinella M. Benvenuti a Cervellopoli. Ecco come funziona il cervello! Trieste: Editoriale Scienza; 2017.
- European Space Agency, ESA. Education Production, 2018. Paxi - L'effetto serra (https://www.youtube.com/ watch?v=RR30r52uQmQ).

Attività supportate da

- Progetto VisInMusa Piano di incentivi per la ricerca di Ateneo 2020-2022 (Pia.ce.ri.), Università degli Studi di Catania
- Progetto STEAM. Skills Development in Early Childhood Education and Care in Europe. Programma: Erasmus Plus -KA2 Strategic Partnership

TAKE HOME MESSAGES

La Notte europea dei ricercatori e delle ricercatrici 2022 è stata un'occasione per avvicinare il grande pubblico alla Scienza tramite le *Health Humanities*.

La collaborazione tra ISS e Università di Catania per l'European Researchers' Night 2022 ha dato ulteriori opportunità di realizzare attività sul territorio.

L'entusiasmo e l'interesse di bambini e ragazzi per temi come neuroscienze, riscaldamento globale e salute è promettente per lo sviluppo di un'efficace educazione alla cittadinanza.

Visto... si stampi

a cura di Giovanna Morini

Servizio Comunicazione Scientifica, ISS

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



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

Rapporti ISTISAN 22/35

Linee guida per la valutazione di impatto sanitario: approfondimento tecnico-scientifico.

A cura di M.E. Soggiu, M. Menichino. 2022, x, 198 p.

Il documento riporta l'approfondimento delle tematiche tecnico-scientifiche sviluppate nelle precedenti linee guida sulla Valutazione di Impatto Sanitario (VIS) pubblicate nel *Rapporto ISTISAN* 19/9. Lo studio ha visto la partecipazione delle Regioni Friuli Venezia Giulia, Marche e Sardegna, che hanno collaborato con le loro esperienze territoriali ad ampliare le conoscenze tramite la specificità derivante dai casi studio regionali. Sono stati esaminati con maggior dettaglio i temi relativi alla valutazione dell'esposizione a impatti ambientali, alla valutazione tossicologica per l'analisi di rischio conseguente le esposizioni di interesse, allo studio dei profili di salute e dei profili socio economici delle popolazioni esposte, alle metodologie utili allo sviluppo delle stime di impatto con approccio epidemiologico e alla valutazione ecotossicologica a completamento della conoscenza sulla qualità ambientale del territorio sottoposto ad indagine. Un argomento di interesse è come possono e devono partecipare gli enti del territorio perché la procedura di VIS possa essere aderente alle necessità del territorio. Questo documento va ad integrare il *Rapporto ISTISAN* 19/9 e rappresenta un utile strumento a supporto delle valutazioni che il Proponente deve svolgere durante la presentazione dei documenti nell'ambito della procedura di VIA (Valutazione di Impatto Ambientale).

Rapporti ISTISAN 22/36

AREA TEMATICA

AMRIENTE

RADIATION PROTECTION N. 159. Linee guida della Commissione Europea sugli audit clinici per le procedure medico-radiologiche (radiologia diagnostica, medicina nucleare e radioterapia). Traduzione italiana.



A cura di G. Compagnone, S. Domenichelli, P. Angelini, L. Strigari, S. Grande, A. Palma, A. Rosi. 2022, ix, 83 p.

Questo rapporto è la traduzione in lingua italiana del documento RP159, relativo agli audit clinici per le pratiche radiologiche. Le raccomandazioni presenti in queste linee guida descrivono lo scopo, l'ambito e i principi generali degli audit clinici sia interni sia esterni. Si danno indicazioni e riferimenti sugli standard di buona pratica e sulla frequenza con cui effettuare gli audit, sull'organizzazione pratica e sulla relazione dell'audit clinico con le altre attività di valutazione delle qualità e le ispezioni di legge. antonella.rosi@iss.it

Rapporti ISTISAN 22/37

Registro Nazionale Malattie Rare: analisi epidemiologiche dei dati. 5° Rapporto (biennio 2017-2018).

A. Rocchetti, P. Torreri, G. Minelli, V. Manno, G. Ferrari, D. Taruscio. 2022, 69 p.

Il Registro Nazionale Malattie Rare è stato istituito all'ISS in attuazione dell'art. 3 del Decreto Ministeriale 279 del 18 maggio 2001. Rappresenta uno strumento scientifico e istituzionale con importanti potenzialità, in grado di fornire informazioni utili alla sorveglianza nazionale epidemiologica di queste patologie, alla programmazione sanita-

grado di fornire informazioni utili alla sorveglianza nazionale epidemiologica di queste patologie, alla programmazione sanitaria e al miglioramento della governance della Rete Nazionale Malattie Rare. Il presente rapporto illustra lo stato di avanzamento delle attività del sistema Registro Nazionale Malattie Rare (RNMR) relativamente al biennio 2017-2018. registromr@iss.it

ARFA TFMATICA

EPIDEMIOLOGIA

I Rapporti ISS Sorveglianza sono disponibili in italiano all'indirizzo https://www.iss.it/rapporti-iss-sorveglianza



Rapporto ISS Sorveglianza RIS-1/2022

AR-ISS: sorveglianza nazionale dell'Antibiotico-Resistenza. Dati 2021.

S. lacchini, P. Pezzotti, A. Caramia, M. Del Grosso, R. Camilli, G. Errico, M. Giufrè, A. Pantosti, F. Maraglino, A.T. Palamara, F.P. D'Ancona, M. Monaco e il gruppo di lavoro AR-ISS. 2022, iii, 22 p.

La sorveglianza dell'Antibiotico-Resistenza, coordinata dall'Istituto Superiore di Sanità (AR-ISS), rappresenta uno strumento essenziale per studiare e descrivere l'emergenza, la diffusione e la tendenza del fenomeno

in Italia. La sorveglianza è basata su una rete di laboratori ospedalieri presenti su tutto il territorio nazionale, che inviano i dati di sensibilità agli antibiotici ottenuti nella normale routine di laboratorio per patogeni isolati da infezioni invasive (sangue o liquor). I patogeni sotto sorveglianza sono 8: Staphylococcus aureus, Streptococcus pneumoniae, Enterococcus faecalis e Enterococcus faecium tra i batteri Gram-positivi, Escherichia coli, Klebsiella pneumoniae, Pseudomonas aeruginosa e Acinetobacter species tra i batteri Gram-negativi. Il monitoraggio della situazione epidemiologica in Italia è fondamentale per valutare la resistenza alle diverse classi di antibiotici particolarmente importanti in terapia per uno specifico patogeno, per studiare la diffusione dell'antibiotico-resistenza sul territorio nazionale e per seguirne l'andamento nel tempo. In questo rapporto vengono presentati i risultati relativi al 2021, anno in cui la problematica dell'antibiotico-resistenza si intreccia ancora con la pandemia da SARS-CoV-2, ed una valutazione dell'andamento relativo al periodo 2015-2021.

Rapporto ISS Sorveglianza RIS-2/2022

CRE: sorveglianza nazionale delle batteriemie da enterobatteri resistenti ai carbapenemi. Dati 2021.

S. lacchini, A. Caramia, G. Fadda, M. Monaco, G. Errico, M. Del Grosso, M. Giufrè, A. Pantosti, M. Sabbatucci, F. Maraglino, A.T, Palamara, P. Pezzotti, F.P. D'Ancona. 2022, iii, 9 p.



Il rapido incremento in Italia dei casi di batteriemie causate da enterobatteri resistenti ai carbapenemi (Carbapenem-Resistant Enterobacterales CRE) e produttori di carbapenemasi (Carbapenemase-Producing Enterobacterales, CPE) ha spinto il Ministero della Salute a istituire nel 2013 un Sistema di sorveglianza dedicato. Il protocollo della sorveglianza è stato successivamente modificato come da circolare del Ministero della Salute del 6 dicembre 2019: "Aggiornamento delle indicazioni per la sorveglianza e il controllo delle infezioni da Enterobatteri resistenti ai carbapenemi (Carbapenem-Resistant Enterobacterales, CRE)". Da gennaio 2020 è attivo il sistema di segnalazione online con accesso diretto da parte delle strutture sanitarie/unità sanitarie locali regionali. I dati delle segnalazioni sono analizzati presso il Dipartimento di Malattie Infettive dell'Istituto Superiore di Sanità.



Rapporto ISS Sorveglianza RIS-3/2022

Sorveglianza nazionale delle malattie batteriche invasive. Dati 2019-2021.

C. Fazio, R. Camilli, M. Giufré, R. Urciuoli, S. Boros, A. Neri, M. Del Grosso, P. Vacca, S. Giancristofaro, A. Siddu, R. Orioli, F. Maraglino, A.T.Palamara, P. Pezzotti, F.P. D'Ancona, P. Stefanelli. 2022, iii, 29 p.

Le malattie batteriche invasive rappresentano un'importante causa di morbosità, hanno un'elevata letalità e sono caratterizzate da un'alta frequenza di sequele, spesso invalidanti. In Italia, l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) coordina un sistema di sorveglianza dedicato alle malattie invasive da *Neisseria meningitidis, Streptococcus pneumoniae* ed *Haemophilus influenzae* e alle meningiti batteriche, le cui procedure sono definite nella Circolare del Ministero della Salute del 9 maggio 2017 "Prevenzione e controllo delle malattie batteriche invasive prevenibili mediante vaccinazione". Sono sotto sorveglianza i casi di malattia con conferma microbiologica, segnalati dalle Regioni e dalle Province Autonome nella piattaforma informatica delle malattie batteriche invasive. I dati delle segnalazioni sono raccolti e analizzati presso il Dipartimento di Malattie Infettive dell'ISS. Il sistema di sorveglianza prevede l'invio dei ceppi/campioni biologici, isolati dai casi confermati, da parte dei laboratori al Dipartimento di Malattie Infettive dell'ISS. Il presente rapporto include i dati del triennio 2019-2021, focalizzandosi maggiormente sulle malattie batteriche invasive da *N. meningitidis, S. pneumoniae* ed *H. influenzae*, descritte in sezioni dedicate per ciascun patogeno.

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

ISTISAN Congressi 22/C3

Convegno. Epigenetica della violenza sulla donna: studio EpiWE. Istituto Superiore di Sanità. Roma, 8-9 novembre 2022. Riassunti.

A cura di S. Gaudi, A. Colucci e L. Falzano. 2002, vi, 15 p.



La violenza contro le donne è un problema sanitario e sociale significativo le cui conseguenze possono determinare una maggiore morbidità fisica e mortalità. Questa *shadow pandemic* attraversa tutte le classi sociali e le differenti etnie e rappresenta uno dei fattori più significativi che influenzano negativamente la salute delle donne a livello globale. L'individuazione precoce, interventi adeguati e la cooperazione multidisciplinare sono fattori cruciali per porre fine alla violenza di genere. Attraverso la presentazione di concetti chiave, strumenti metodologici e ricerche sul campo, questo convegno mira a migliorare e rafforzare le azioni complementari per l'attuazione di strategie innovative per affrontare le conseguenze negative della violenza di genere anche nel lungo periodo.



ISTISAN Congressi 22/C4

15° Convegno. Il contributo dei centri per i disturbi cognitivi e le demenze nella gestione integrata dei pazienti. Istituto Superiore di Sanità. Roma, 17-18 novembre 2022. Riassunti.

A cura di N. Vanacore, A. Ancidoni, P. Piscopo e P. Ruggeri. 2022, ix, 115 p.

La popolazione mondiale sta invecchiando e le malattie legate all'età come la demenza sono una priorità per la salute pubblica. L'OMS nel 2017 ha presentato il Piano Mondiale delle Demenze. Dal 2014 l'Italia si è dotata del Piano Nazionale Demenze che ha ridenominato le Unità di Valutazione Alzheimer come Centri per i Disturbi Cognitivi e Demenze e ha sottolineato la necessità di organizzarli con gli altri Servizi sanitari e socio-sanitari, nella logica della gestione integrata e della costruzione di percorsi assistenziali dedicati. Il Convegno documenta le più rilevanti attività di prevenzione, trattamento, assistenza e ricerca condotte a livello nazionale presso le strutture dell'SSN deputate all'assistenza dei pazienti con demenza e dei loro familiari e assistenti. nicola.vanacore@iss.it

ISTISAN Congressi 22/C5

XXXI Seminario Nazionale. La valutazione dell'uso e della sicurezza dei farmaci: esperienze in Italia. Istituto Superiore di Sanità. Roma, 16 dicembre 2022. Riassunti.



A cura di R. Da Cas, P. Ruggeri e S. Spila Alegiani. 2022, v, 168 p.

Sono riportati i lavori presentati nel corso del XXXI Seminario di Farmacoepidemiologia. Il Seminario si articola in tre sessioni: nella prima sessione sono stati presentati contributi relativi all'uso e all'appropriatezza dei farmaci nella popolazione, la seconda è stata dedicata alla valutazione della sicurezza dei farmaci, mentre nella terza si è parlato delle nuove prospettive in oncologia.



ISTISAN Congressi 23/C1

10ª Conferenza internazionale piscina & Spa. Sostenibilità di piscine e Spa in una prospettiva One Health. Organizzato dall'Istituto Superiore di Sanità e dall'Università di Roma "Foro Italico". Bologna, 15-17 febbraio 2023. Riassunti.

A cura di E. Ferretti, L. Lucentini, F. Nigro Di Gregorio, V.R. Spica e F. Valeriani. 2023, xii, 85 p. (in inglese)

Vengono raccolti gli abstract dei contributi presentati al 10° Convegno Internazionale di Piscine & Spa, il convegno internazionale sulla sicurezza e la qualità delle acque balneabili e termali per piscine e spa. "Sostenibilità di Piscine e Terme in una prospettiva One Health" è stato il tema dell'evento, sotto la direzione scientifica dell'ISS e dell'Università "Foro Italico" di Roma. Un pubblico di nomi autorevoli provenienti dal mondo accademico internazionale e da alcuni dei più prestigiosi Istituti di Salute si sono riuniti per il 10° ICSPS a Bologna. Gli obiettivi principali sono stati quelli di discutere la salute pubblica nel tentativo di sviluppare un approccio sicuro e sostenibile per diffondere una cultura di promozione della salute attraverso le acque ricreative, alla luce dei numerosi progressi scientifici e tecnologici degli ultimi anni.

Nello specchio della stampa



La fotografia degli adolescenti italiani dopo la pandemia nel Sistema di sorveglianza Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) dell'Istituto Superiore di Sanità

giovani hanno una discreta percezione della loro qualità di vita, anche se in maniera inferiore rispetto agli anni passati e maggiore tra i ragazzi rispetto alle ragazze.

Nel complesso, gli adolescenti italiani si sentono supportati da amici e compagni di classe, si fidano degli insegnanti, ma spesso vivono con stress gli impegni scolastici.

Un adolescente su due ha dichiarato che la pandemia ha avuto un impatto positivo sui rapporti con i propri familiari e due su cinque sul rendimento scolastico. Due adolescenti su cinque hanno anche dichiarato che la pandemia ha avuto ricadute negative sulla propria salute mentale e sulla propria vita in generale.



Per quanto riguarda le abitudini alimentari e gli stili di vita, il consumo quotidiano della prima colazione diminuisce al crescere dell'età, specie tra le ragazze, e meno di un giovane su dieci svolge attività fisica tutti i giorni. Permangono comportamenti a rischio, quali l'assunzione di alcol, in aumento tra le ragazze (una su cinque tra le 15enni si è ubriacata almeno due volte nella vita), l'abitudine al fumo di sigaretta che vede ancora prevalere le ragazze (29% vs 20% dei ragazzi di 15 anni) e la propensione al gioco d'azzardo, che invece si presenta come un fenomeno prettamente maschile (il 47,2% dei ragazzi e il 21,5% delle ragazze 15enni hanno scommesso o giocato del denaro almeno una volta nella vita).

Quasi tutti i ragazzi preferiscono relazionarsi tra loro attraverso i social media, un fenomeno in crescita e non esente da criticità a cui la ricerca ha dedicato un'attenzione particolare. Se è vero, infatti, che un uso responsabile dei social media può avere degli effetti positivi, l'uso problematico comporta conseguenze negative sul benessere fisico e psicologico dei giovani. I risultati mostrano che gli adolescenti con uso problematico dei social media sono il 16,9% delle ragazze e il 10,3% dei ragazzi e tra le ragazze di 15 anni, la prevalenza arriva a superare il 20%.

Rispetto ai dati del 2017-2018, si può osservare un incremento di tale uso, soprattutto tra le ragazze, per cui la prevalenza aumenta del 5% (dall'11,8% al 16,9%, rispetto ai ragazzi che passano dal 7,8% al 10,3%).

La fotografia dei comportamenti degli adolescenti italiani nel periodo post pandemia ci viene fornita dalla VI rilevazione 2022 del Sistema di Sorveglianza HBSC Italia (Health Behaviour in School-aged Children - comportamenti collegati alla salute dei ragazzi in età scolare), coordinato dall'Istituto Superiore di Sanità insieme alle Università di Torino, Padova e Siena, con il supporto del Ministero della Salute, con la collaborazione del Ministero dell'Istruzione e del Merito e di tutte le Regioni e Aziende Sanitarie Locali. Lo studio intrapreso in tutte le Regioni ha coinvolto un totale di oltre 89.000 ragazzi e ragazze, più di 6.000 classi e più di 1.800 istituti scolastici interessando un campione rappresentativo di giovani di 11, 13, 15 e di 17 anni (quest'ultimi inseriti per la prima volta quest'anno). I dati raccolti consentono all'Italia di essere rappresentata nel network internazionale HBSC, patrocinato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità, che conta più di 50 Paesi distribuiti tra l'Europa e il Nord America.

Comunicato Stampa n. 08/2023 pubblicato l'8 febbraio 2023, ripreso da:

Agi, Agir, Giornale, Quotidiano di Sicilia, La Notizia, Mf, Nuovo Quotidiano di Puglia, agenparl.eu, agensir.it, ilgiornale.it, milanofinanza.it, vanityufair.it, ladiscussione.com

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

Tweet ISS imi del mese



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









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



Nei prossimi numeri:

Epigenetica della violenza sulle donne: lo studio pilota IMMUNION, progetto europeo per combattere l'esistenza vaccinale

Istituto Superiore di Sanità

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