

# Notiziario

dell'Istituto Superiore di Sanità

**SINIACA: una risposta di sistema  
per la sorveglianza nazionale  
degli incidenti domestici**

**Stima dell'ereditabilità dell'aterosclerosi:  
uno studio del Registro Nazionale Gemelli**

**Storie e memorie dell'Istituto Superiore di Sanità.  
Un progetto per il recupero della memoria,  
un Convegno di "Racconti in movimento"**



Poste Italiane S.p.A. - Spedizione in abbonamento postale - 70% - DCB Roma

**Inserto BEN**  
**Bollettino Epidemiologico Nazionale**

**La rilevazione sulla pandemia influenzale A/H1N1v  
nel Lazio mediante il sistema di sorveglianza PASSI**

**Strategie per la vaccinazione anti-HPV  
e primi dati di copertura vaccinale: a che punto siamo**

www.iss.it

## SOMMARIO

### Gli articoli

- SINIACA: una risposta di sistema  
per la sorveglianza nazionale degli incidenti domestici ..... 3
- Stima dell'ereditabilità dell'aterosclerosi:  
uno studio del Registro Nazionale Gemelli ..... 11
- Storie e memorie dell'Istituto Superiore di Sanità.  
Un progetto per il recupero della memoria,  
un Convegno di "Racconti in movimento" ..... 15

### Le rubriche

- Visto... si stampi ..... 8
- Nello specchio della stampa. Riconoscere l'autismo  
fin dal primo vagito: al via il Progetto dell'ISS ..... 10

### Bollettino Epidemiologico Nazionale (Insero BEN)

- La rilevazione sulla pandemia influenzale A/H1N1v nel Lazio  
mediante il sistema di sorveglianza PASSI:  
risultati ed aspetti organizzativi e metodologici..... i
- Strategie vaccinali nazionali e regionali per la vaccinazione anti-HPV  
e primi dati di copertura vaccinale: a che punto siamo ..... iii



Sono descritti le attività e i risultati del Sistema SINIACA per la sorveglianza e prevenzione degli incidenti domestici in Italia

pag. 3

Il Registro Nazionale Gemelli dell'ISS ha avviato una nuova ricerca per la stima della componente ereditaria dell'aterosclerosi e sul ruolo del benessere psicologico quale fattore protettivo

pag. 11



Il III Convegno "Storie e memorie dell'ISS" ha presentato video-interviste ad alcuni colleghi a testimonianza di attività lavorative e di vita, insieme a una mostra fotografica e a una di strumenti scientifici

pag. 15



## L'Istituto Superiore di Sanità

è il principale ente di ricerca italiano per la tutela della salute pubblica.

È organo tecnico-scientifico del Servizio Sanitario Nazionale e svolge attività di ricerca, sperimentazione, controllo, consulenza, documentazione e formazione in materia di salute pubblica.

L'organizzazione tecnico-scientifica dell'Istituto si articola in Dipartimenti, Centri nazionali e Servizi tecnico-scientifici

### Dipartimenti

- Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria
- Biologia Cellulare e Neuroscienze
- Ematologia, Oncologia e Medicina Molecolare
- Farmaco
- Malattie Infettive, Parassitarie ed Immunomediate
- Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare
- Tecnologie e Salute

### Centri nazionali

- AIDS per la Patogenesi e Vaccini contro HIV/AIDS
- Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute
- Malattie Rare
- Ricerca e Valutazione dei Prodotti Immunobiologici
- Sostanze Chimiche
- Organismo di Valutazione ed Accreditamento
- Sangue
- Trapianti

### Servizi tecnico-scientifici

- Servizio Biologico e per la Gestione della Sperimentazione Animale
- Servizio Informatico, Documentazione, Biblioteca ed Attività Editoriali

*Presidente dell'Istituto Superiore di Sanità  
e Direttore responsabile: Enrico Garaci*

*Redattore capo: Paola De Castro*

*Redazione: Anna Maria Rossi, Giovanna Morini*

*Progetto grafico: Alessandro Spurio*

*Impaginazione e grafici: Giovanna Morini*

*Fotografia: Luigi Nicoletti, Antonio Sesta*

*Distribuzione: Patrizia Mochi, Sara Modigliani*

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

*Redazione del Notiziario*

*Settore Attività Editoriali*

*Istituto Superiore di Sanità*

*Viale Regina Elena, 299 - 00161 Roma*

*Tel: +39-0649902260-2427*

*Fax +39-0649902253*

*e-mail: pubblicazioni@iss.it*

*Iscritto al n. 475/88 del 16 settembre 1988.*

*Registro Stampa Tribunale di Roma*

*© Istituto Superiore di Sanità 2010*

*Numero chiuso in redazione il 30 novembre 2010*

*Stampa: Tipografia Facciotti s.r.l. Roma*

## SINIACA: UNA RISPOSTA DI SISTEMA PER LA SORVEGLIANZA NAZIONALE DEGLI INCIDENTI DOMESTICI



Eloise Longo e Alessio Pitidis

Dipartimento di Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria, ISS

**RIASSUNTO** - Ogni anno in Italia, secondo le indagini ISTAT, si verificano più di 3 milioni di casi di incidente domestico. Circa 1 milione e 700 mila dei soggetti coinvolti richiedono assistenza di pronto soccorso (PS) e, secondo le stime dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) su dati correnti, circa 130.000 vengono ricoverati e 5.500 muoiono. Obiettivo prioritario di interesse sanitario è innanzitutto quello di prevenire tali incidenti e, di conseguenza, ridurre la frequenza di accadimento e la gravità degli stessi. A questa esigenza ha provveduto la Legge 493/99, che ha istituito presso l'ISS il Sistema Informativo Nazionale sugli Infortuni in Ambienti di Civile Abitazione (SINIACA), cui tutti gli Osservatori Epidemiologici sono tenuti a inviare i dati di loro competenza.

**Parole chiave:** incidenti domestici; sorveglianza incidenti; sistema informativo

**SUMMARY** (SINIACA: a system reply to the national surveillance of home injuries) - Every year about 3 million Italians suffer home injuries. Among the injured, around 1.7 million of them ask for assistance of Emergency Departments (ED) and about 130.000 are hospitalized and 5.500 die for this reason. Therefore, the prevention of this typology of event represents an objective of priority health interest and fundamental importance for the availability of a suitable system surveillance. In consideration of these aspects, and in reference to the Law 493/99, a national informative system on the home injuries (SINIACA) has been activated at the Italian National Institute of Health (ISS). The National Epidemiological Observatories are required to send the data of their competence to SINIACA.

**Key words:** home accidents; home injuries; injury surveillance

darat@iss.it

Ogni anno in Italia, secondo le indagini ISTAT, si verificano più di 3 milioni di casi di incidente domestico (1). Circa 1 milione e 700 mila dei soggetti coinvolti richiedono assistenza di pronto soccorso (PS) e, secondo le stime dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) su dati correnti, circa 130.000 vengono ricoverati e 5.500 muoiono (2).

Gli infortuni sono quindi un importante problema di salute pubblica e a livello europeo rappresentano la quarta causa principale di morte (dopo le malattie cardiovascolari, i tumori e le malattie respiratorie). In bambini, adolescenti e giovani adulti, gli incidenti e gli infortuni sono i killer numero uno. Ogni anno, oltre 250.000 persone negli Stati Membri dell'Unione Europea (UE) perdono la vita in seguito a un incidente o a causa di violenza. Ogni anno, più di 60 milioni di persone ricevono un trattamento medico per un infortunio e 7 milioni circa di euro vengono spesi per i ricoveri ospedalieri. Due terzi di tutte le lesioni si veri-

ficano in ambiente domestico e nel tempo libero, una tendenza questa purtroppo destinata ad aumentare in tutta Europa (3).

### La risposta italiana

Ridurre la frequenza di accadimento di questi eventi, come pure la loro gravità, è dunque un obiettivo di prioritario interesse sanitario. Per questo motivo è di fondamentale importanza disporre di un adeguato sistema di sorveglianza, sia per la stima delle incidenze delle diverse tipologie di evento, sia per il monitoraggio dell'andamento nel tempo del fenomeno. Azioni tutte indispensabili per la valutazione delle azioni di prevenzione.

A questa esigenza ha provveduto la Legge 493/99, che ha istituito, presso il Dipartimento di Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria dell'ISS, il Sistema Informativo Nazionale sugli Infortuni in Ambienti di ►

Civile Abitazione (SINIACA), cui tutti gli Osservatori Epidemiologici sono tenuti a inviare i dati di loro competenza.

Grazie a un'attiva interazione tra l'ISS e le Regioni, il SINIACA è passato rapidamente da una fase prototipale a quella attuale, ben consolidata, vicina quasi alla copertura del territorio nazionale (il 60% delle Regioni invia attualmente i propri dati al Sistema) (Figura 1).

## Il Sistema di sorveglianza europeo Injury DataBase

Il SINIACA ha, inoltre, il pregio di essere collegato ad analoghe attività che vengono svolte a livello comunitario. L'ISS coordina per l'Italia il programma europeo di sorveglianza degli incidenti denominato European Injury Database (IDB) (4). L'attenzione dell'UE per questa tematica è massima tanto che, nell'ambito del Secondo Programma d'Azione Comunitario in materia di salute (2008-2013), si invitano i Paesi Membri a presentare azioni congiunte volte a espandere geograficamente e a migliorare qualitativamente l>IDB.



**Figura 1** - Rete di sorveglianza nazionale (SINIACA) ed europea (IDB), 2005



Lo sviluppo di questo sistema informativo è una condizione necessaria e quanto mai urgente al fine non solo di supportare azioni politiche più incisive, ma anche per integrare l>IDB nel sistema statistico europeo. La Raccomandazione europea sulla prevenzione degli incidenti (2007/C 164/01) è di estrema rilevanza in quanto prende atto che le misure preventive adottate all'interno della Comunità per rendere più sicuri gli ambienti nei quali si vive, i prodotti e i servizi che vengono usati pur essendo provata la loro efficacia, non sono, tuttavia, ancora sufficientemente ampie e applicate. Importanti passi avanti sono stati fatti per rendere più sicuri i luoghi di lavoro e il traffico, ma non altrettanto è stato fatto per gli incidenti in casa, nello sport e nel tempo libero.

È dunque chiaro che tanto maggiore sarà l'espansione e l'estensione geografica del sistema SINIACA a livello nazionale, migliore sarà la qualità, la rappresentatività e la comparabilità dei dati. L'ISS ha così colmato una lacuna informativa presente da anni in Italia, predisponendo una sorveglianza degli infortuni domestici incentrata sulle osservazioni effettuate nei servizi di PS. In tal modo si sono potuti osservare i traumi anche a bassa e/o lieve intensità che fossero tuttavia di interesse sanitario.

## La struttura del Sistema

Il Sistema SINIACA è stato concepito per acquisire dati secondo tre livelli di gravità dei traumi osservati:

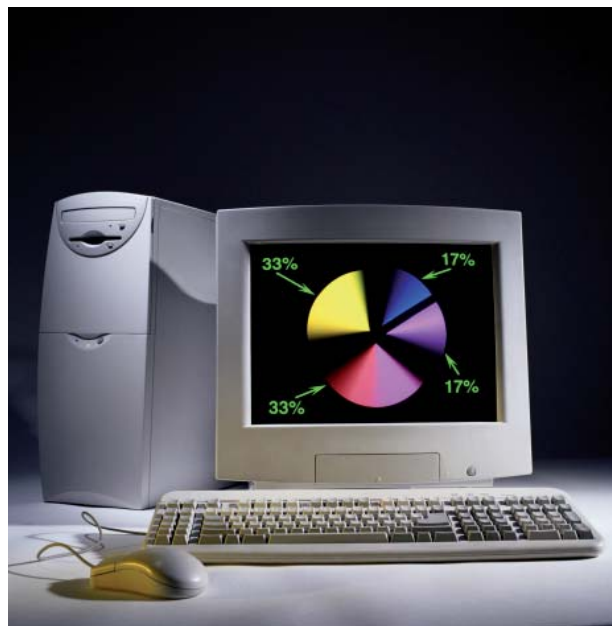
- 1) eventi rilevati al PS;
- 2) eventi relativi al ricovero ospedaliero;
- 3) decessi (5).

I dati raccolti permettono di caratterizzare l'incidente domestico in base a numerose variabili di tipo ambientale e sanitario tra le quali, ad esempio:

- luogo dell'incidente (bagno, cucina, ecc.);
- dinamica dell'incidente (caduta, urto, avvelenamento, ecc.);
- attività del soggetto al momento dell'incidente (attività di vita quotidiana, lavoro domestico, fai-da-te, ecc.);
- prodotto coinvolto nell'incidente relativamente alla sorveglianza europea (coltello, scala, mobilio, detergente, ecc.);
- tipo di traumatismo e avvelenamento (avvelenamento, frattura, contusione, ustione, ecc.);
- gravità dell'evento relativamente alla sorveglianza nazionale (triage).

Tali dati vengono trasmessi periodicamente al Sistema da diverse unità territoriali locali (Aziende ospedaliere, Ospedali a gestione diretta, Osservatori epidemiologici regionali) e centrali (ISTAT, Ministero della Salute) (Figura 2).

Attraverso il SINIACA è stato possibile integrare le informazioni provenienti dal sistema di sorveglianza di PS con quelle desumibili dalle statistiche correnti di mortalità e di ricovero ospedaliero. Oggi è possibile effettuare delle stime caratterizzate da sufficiente grado di completezza dell'informazione, un elemento



importante ai fini della prevenzione degli infortuni stessi e un punto di avvio per la formulazione di strategie di intervento *evidence-based* ([www.iss.it/casa](http://www.iss.it/casa)).

Il SINIACA ha, inoltre, implementato le informazioni provenienti dall'IDB, che definiscono in maniera più dettagliata l'evento traumatico. L'IDB di cui si è già fatto cenno è, infatti, un Sistema di sorveglianza degli infortuni che raccoglie i dati ►

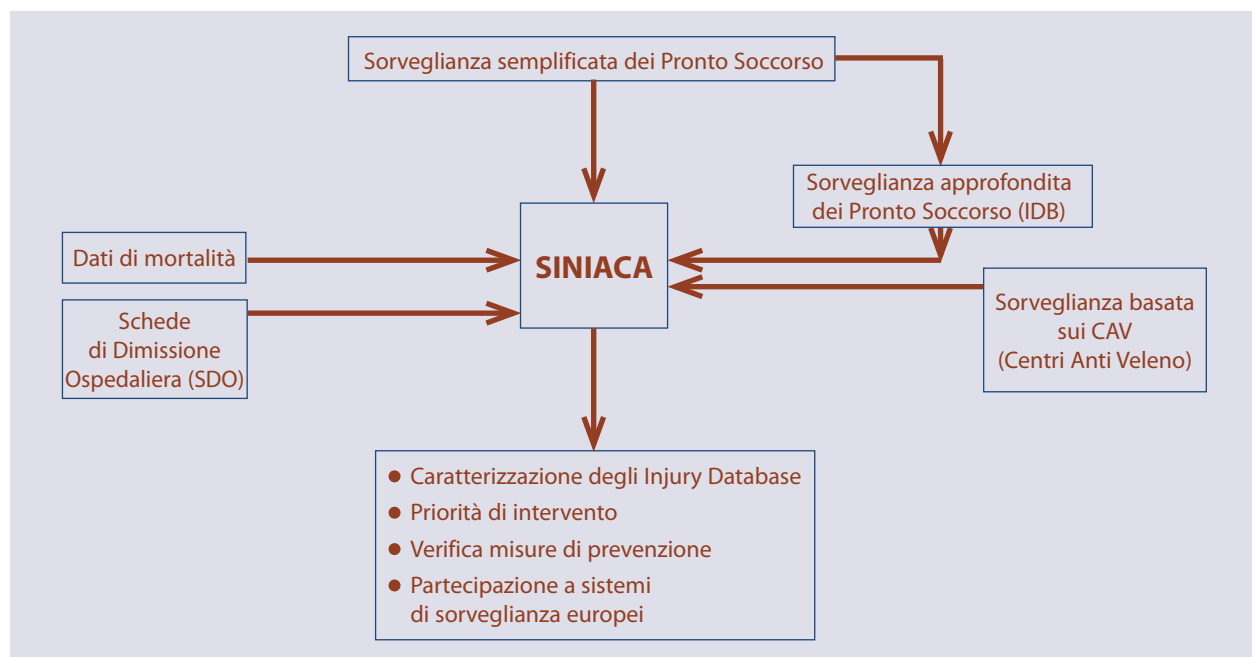


Figura 2 - Il Sistema Informativo Nazionale sugli Infortuni in Ambienti di Civile Abitazione (SINIACA)



**Tabella** - Accessi in Pronto Soccorso per sesso e dinamica e relativa quota di ricoveri - SINIACA (n. 45.323), anno 2005

Dinamica	Pronto Soccorso Distribuzione %			Ricovero Quota % su accessi in Pronto Soccorso		
	Femmine	Maschi	Totale	Femmine	Maschi	Totale
Caduta, inciampamento	53,32	35,25	44,28	13,77	9,80	12,19
Urto, schiacciamento	12,57	14,28	13,43	1,65	2,23	1,96
Corpo estraneo	2,54	9,63	6,09	5,41	2,57	3,16
Ferita da taglio, puntura	11,04	18,43	14,74	1,08	1,80	1,53
Morso animale	1,03	1,20	1,12	0,00	2,95	1,59
Ustione, corrosione	2,79	2,16	2,48	3,01	5,94	4,29
Soffocamento	0,06	0,04	0,05	7,14	22,22	13,04
Avvelenamento, intossicazione	0,52	0,42	0,47	15,38	14,74	15,09
Elettricità, radiazioni	0,06	0,09	0,08	0,00	0,00	0,00
Sforzi violenti	1,81	2,14	1,97	2,70	3,31	3,03
Altre dinamiche	3,97	4,79	4,38	4,57	2,50	3,44
Non nota	10,29	11,56	10,93	7,57	4,33	5,85
<b>Totale</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>8,98</b>	<b>5,28</b>	<b>7,13</b>

Nell'81% dei casi si tratta di traumi lievi, con bassa priorità di soccorso (triage bianco o verde), ma in età pediatrica e negli anziani i pazienti con codice giallo o rosso sono circa il 15% in entrambi i gruppi di età. Riguardo alla lesione principale diagnosticabile all'osservazione in PS, per il 32% si è trattato di traumi superficiali, per il 14% di trauma cranico, per il 12% di fratture al tronco e agli arti, per l'8% di distorsioni e lussazioni, per il 2% di lesioni da corpo estraneo e per un altro 2%, rispettivamente, di ustioni e ferite penetranti o avulsioni.

La dinamica di incidente più frequentemente osservabile in PS è la caduta (oltre il 40% degli eventi), seguono le ferite da taglio o punta (circa il 15%) e gli urti o schiacciamenti (oltre il 13%).

Proprio in ragione della caduta quale modalità principale di incidente, l'attività più frequente al momento dell'evento accidentale è il camminare (20% dei casi), a cui seguono le attività di vita quotidiana; entrambe rappresentano il 17% degli infortunati. Le altre attività più comunemente legate all'infortunio sono il lavoro domestico (13%), l'hobbistica e il fai da te (10%) e il gioco (9%).

I luoghi dell'abitazione, in cui avvengono il maggior numero di incidenti, sono le pertinenze esterne della medesima, il giardino e il cortile, che insieme rappresentano il 24% degli incidenti domestici. Il 23% dei soggetti con lesione da incidente domestico si trovava in camera da letto, soggiorno e altri locali indistinti interni alla casa. L'altro locale in cui più frequentemente avvengono incidenti è la cucina (15% dei casi). Ambienti particolarmente a rischio sono le

scale e il bagno in quanto, pur essendo normalmente meno frequentati degli altri locali della casa, concentrano un numero elevato di casi di infortunio: 9% e 5% rispettivamente.

I casi di ustione, di soffocamento e di avvelenamento, pur essendo raramente osservabili in PS (meno del 4% in entrambi i campioni), hanno delle proporzioni di ricovero ospedaliero molto superiori a quelle delle altre dinamiche di incidente (Tabella), comparabili a quella osservata per la caduta (15% avvelenamento, 13% soffocamento, 12% caduta e 4% ustioni).

Il Sistema di sorveglianza SINIACA rappresenta, in conclusione, uno strumento utile per generare informazioni e conoscenze a livello epidemiologico per la prevenzione degli infortuni domestici e per la promozione della salute dei cittadini. ■

#### Riferimenti bibliografici

1. Istituto Nazionale di Statistica. *Aspetti della vita quotidiana. Indagine multiscopo*. Roma: ISTAT;2001.
2. Pitidis A, Taggi F. (Ed.). *Ambiente casa: la sicurezza domestica dalla conoscenza alla prevenzione*. Milano: Franco Angeli; 2006.
3. Istituto Nazionale di Statistica. *Cause di morte, anno 2002. Annuario n. 18*. Roma: ISTAT; 2007.
4. Kuratorium für Verkehrssicherheit. *Injuries in the European Union. Statistics summary 2003-2005*. Vienna: KfV; 2007.
5. Pitidis A, Gallo L, Longo E, et al. *Sorveglianza europea degli incidenti domestici e del tempo libero: il caso dell'Italia (2005)*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2008 (Rapporti ISTISAN 08/45).

## Visto... si stampi

a cura di Paola De Castro

Settore Attività Editoriali, ISS



Le pubblicazioni edita da questo Istituto sono tutte online. Per essere direttamente informati, scrivete a: [pubblicazioni@iss.it](mailto:pubblicazioni@iss.it)



Area tematica  
Epidemiologia  
e sanità pubblica

### Rapporti ISTISAN 10/26 - 10/27

#### La mortalità in Italia nell'anno 2006.

#### La mortalità in Italia nell'anno 2007.

G. Minelli, V. Manno, S.M. D'Ottavi, M. Masocco, G. Rago, M. Vichi, R. Cialesi, L. Frova, M. Demaria, S. Conti. 2010, ii, 173 p.

I rapporti presentano un'analisi descrittiva della mortalità nel nostro Paese negli anni 2006 e 2007. Per la mortalità generale e per le principali cause di morte (35 per gli uomini, 36 per le donne) sono presentate tabelle con i tassi standardizzati e i numeri assoluti dei decessi e cartine con i rapporti standardizzati di mortalità. L'analisi è articolata per genere, età e area geografica di residenza (province, regioni e grandi ripartizioni geografiche: Nord-ovest, Nord-est, Centro, Sud e Isole).

[susanna.conti@iss.it](mailto:susanna.conti@iss.it)

### Rapporti ISTISAN 10/28

#### Prescrizione farmaceutica in Umbria.

#### Analisi dei dati relativi al 2009.

R. Da Cas, P. Ruggeri, M. Rossi, G.. Bucaneve, P. Di Loreto, B. Gamboni, L. Saggiocca, M. Venegoni, G. Traversa. 2010, viii, 143 p.

Il Rapporto analizza la prescrizione farmaceutica in Umbria nel 2009. La spesa a carico del Servizio Sanitario Nazionale (SSN) è diminuita dell'1,5% rispetto al 2008 (in Italia la riduzione è stata dello 0,9%). In termini di DDD/1000 abitanti die l'Umbria ha fatto rilevare un dato superiore a quello dell'Italia (960 vs 926). Gli assistibili di età superiore ai 65 anni assorbono il 65% delle dosi prescritte. Tenendo conto anche dell'acquisto privato di farmaci, risulta a carico del Servizio Sanitario Regionale dell'Umbria il 76% della spesa. I farmaci dell'apparato cardiovascolare rappresentano la principale categoria terapeutica a carico dell'SSN, con il 51% delle DDD e 40% della spesa pro capite. La prescrizione di farmaci con brevetto scaduto ha raggiunto nel 2009 il 50% delle DDD. L'analisi della variabilità prescrittiva e l'approfondimento per gruppi di medici e per categorie terapeutiche rendono il rapporto uno strumento utile all'interno delle attività di promozione dell'appropriatezza prescrittiva.

[roberto.dacas@iss.it](mailto:roberto.dacas@iss.it)



Area tematica  
Epidemiologia  
e sanità pubblica



Area tematica  
Epidemiologia  
e sanità pubblica

### Rapporti ISTISAN 10/29

#### INFLUNET: sistema di sorveglianza sentinella dell'influenza basata su medici di medicina generale e pediatri di libera scelta.

#### Rapporto sulla stagione influenzale 2008-2009.

Gruppo di Lavoro INFLUNET. 2010, vii, 52 p.

La rete sentinella di medici di medicina generale e pediatri di libera scelta rappresenta uno strumento essenziale per descrivere l'andamento della sindrome influenzale in Italia e per fornire informazioni che consentano di valutare l'incidenza futura della malattia. Dalla stagione influenzale 2000-2001 la sorveglianza sentinella dell'influenza è svolta attraverso la collaborazione di diverse Istituzioni: Regioni, Istituto Superiore di Sanità (ISS), Centro Interuniversitario di Ricerca sull'Influenza (CIRI), la partecipazione dei Medici di medicina generale e dei Pediatri di libera scelta, dei Laboratori Universitari di riferimento e con il coordinamento del Ministero della Salute. Nel presente rapporto vengono illustrati i risultati della sorveglianza epidemiologica relativi alle stagione influenzale 2008-2009.

[maria cristina.rota@iss.it](mailto:maria cristina.rota@iss.it)



## Rapporti ISTISAN 10/30

### HIV/AIDS counselling telefonico in ambito transculturale.

A cura di V. Di Sarno, F. Botta, E. Lichtner, A. Colucci, P. Gallo e A.M. Luzi. 2010, iv, 31 p.

Il presente lavoro fornisce una panoramica dell'attività di counselling telefonico transculturale sull'infezione da HIV e sull'AIDS svolta dall'Unità Operativa "Telefono Verde AIDS" (TVA) dell'Istituto Superiore di Sanità nel biennio 2007-2008. Tale intervento ha visto la collaborazione integrata di ricercatori del TVA, di mediatori linguistico-culturali esperti in interventi di promozione e tutela della salute del migrante e di consulenti competenti in tematiche inerenti l'HIV, l'AIDS e la comunicazione in ambito transculturale. La finalità generale è stata quella di fornire un'informazione scientifica, aggiornata e personalizzata, oltre che in italiano, anche in altre sette lingue (inglese, francese, spagnolo, cinese, arabo, russo e romeno) selezionate tra quelle parlate dai gruppi etnici maggiormente presenti sul territorio italiano e precedentemente utilizzate nell'ambito dell'VIII Campagna Informativo-Educativa promossa dal Ministero della Salute. Il rapporto presenta e discute i risultati dell'attività svolta.

tvaidss@iss.it; anna.luzi@iss.it



Area tematica  
Epidemiologia  
e sanità pubblica



Area tematica  
Epidemiologia  
e sanità pubblica

## Rapporti ISTISAN 10/31

### Registro Nazionale delle Coagulopatie Congenite. Rapporto 2008.

F. Abbonizio, A. Giampaolo, G. Calizzani, H.J. Hassan, AICE (Associazione Italiana Centri Emofilia). 2010, iii, 43 p.

Il Registro nazionale delle coagulopatie congenite raccoglie i dati relativi ai difetti della coagulazione e consente una sorveglianza delle reazioni avverse, in particolare infezioni e comparsa di anticorpi inibitori. I dati contenuti nel Registro 2008 sono relativi a 49 dei 52 Centri Emofilia presenti sul territorio nazionale e si riferiscono a un totale di 7.899 soggetti; di questi il 42% è affetto da emofilia A, il 25% da malattia di von Willebrand, il 9% da emofilia B e il 14% da difetti di altri fattori della coagulazione. Il 17% (284 soggetti) dei pazienti con emofilia A grave ha sviluppato una forma di inibitore nel corso della terapia; il totale dei pazienti con inibitore è 366. Tra i pazienti analizzati, risultano HIV positivi 458 soggetti, il 69% dei quali è rappresentato da pazienti con emofilia A grave; i pazienti HCV positivi sono in totale 1.660. Nel 2008, il consumo di Fattore VIII, utilizzato essenzialmente per la terapia domiciliare, è stato di 306.000.000 Unità Internazionali (UI) (l'81% in forma ricombinante); il consumo di Fattore IX è stato di 40.000.000 UI.

jane.hassan@iss.it

## Rapporti ISTISAN 10/32

### 3° Congresso nazionale. Le micotossine nella filiera agro-alimentare e zootecnica. Istituto Superiore di Sanità. Roma, 28-30 settembre 2009. Atti.

A cura di C. Brera, E. Gregori, B. De Santis e M. Miraglia. 2010, v, 246 p.

Il Congresso si propone di evidenziare sia i principali aspetti correlati alle ricadute di carattere sanitario, agronomico, industriale e diagnostico derivanti dalla contaminazione da micotossine nei prodotti della filiera agro-alimentare, sia i principali risultati ottenuti in ambito scientifico derivanti dai progetti di ricerca nazionali e transnazionali. L'evento si rivolge pertanto a tutti i ricercatori e agli operatori del sistema alimentare e mangimistico, con l'auspicio di fornire, attraverso le proprie esperienze e i propri contributi relativi allo svolgimento delle attività operative e gestionali, uno scenario quanto più rappresentativo del problema delle micotossine nel nostro Paese. Ciò al fine di valutare le attività correttive da effettuarsi in via preventiva per limitare l'impatto sanitario di questi contaminanti sulle produzioni, sugli animali e infine sulla salute pubblica. Infine, gli argomenti trattati in questo Congresso saranno orientati sia alla diffusione di informazioni scientifiche in grado di tutelare il consumatore italiano, sia alla individuazione di eventuali e urgenti necessità di informazioni ancora mancanti da acquisire nell'ambito dei futuri progetti di ricerca, sia infine all'acquisizione degli strumenti operativi in grado di garantire una maggiore competitività sul mercato europeo e internazionale.

carlo.brera@iss.it



Area tematica  
Epidemiologia  
e sanità pubblica



## I beni storico-scientifici dell'Istituto Superiore di Sanità, n. 6.

### Catalogo del Fondo Rari della Biblioteca. Vol. 1: edizioni dei secoli XVI-XVII

Gruppo di Lavoro per la Valorizzazione e la Conservazione del Fondo Rari della Biblioteca dell'Istituto Superiore di Sanità. 2010, 103 p.

Il catalogo a stampa del Fondo Rari è la derivazione in forma sintetica del catalogo elettronico accessibile in linea sul sito della Biblioteca ([www.iss.it/bibl](http://www.iss.it/bibl)). È stato concepito come strumento di prima consultazione per lo studioso interessato alla collezione dei libri antichi posseduti dalla Biblioteca dell'Istituto Superiore di Sanità. Il primo volume contiene le opere pubblicate nei secoli XVI-XVII e più precisamente tra il 1501 e il 1700.

rosalia.ferrara@iss.it

## Nello specchio della stampa

a cura di Gerolama Maria Ciancio, Franca Romani, Daniela De Vecchis e Cinzia Bisegna

Ufficio Stampa, ISS



### Riconoscere l'autismo fin dal primo vagito: al via il Progetto dell'ISS

**P**artirà nel 2011 il progetto "Non invasive tools for early detection of Autism Spectrum Disorders", affidato alla ricercatrice dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) Maria Luisa Scattoni, vincitrice del premio "Giovani ricercatori", finanziato dal Ministero della Salute. Si tratta di studi non invasivi che prevedono l'osservazione di 200 bambini alla nascita, a un mese, a tre e a sei mesi. "Lo scopo - dice Maria Luisa Scattoni, del Reparto di Neurotossicologia e Neuroendocrinologia dell'ISS - è quello di individuare marker comportamentali precoci

distinguendo i bambini ad alto rischio e quindi poter fare una diagnosi precoce. Una valutazione del genere non è stata possibile finora dal momento che la valutazione diagnostica avviene sulla base di parametri quali interazione sociale, imitazione, gioco, comunicazione verbale e non verbale, tutte cose impossibili da studiare prima dei 2 anni d'età. Per questa ragione focalizzeremo la nostra attenzione sul repertorio vocale e motorio nei primi mesi di vita. Fare una diagnosi precoce significa dunque fare un intervento precoce". ■

#### CORRIERE DELLA SERA *it* Salute

##### Sulle tracce dell'autismo in culla

Lo studio di una giovane «eccellenza» italiana per arrivare a una diagnosi precoce

24 ottobre 2010

Forse ci sono indicatori già nei comportamenti dei neonati. Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità una persona su 150 soffre di disturbi riferibili al cosiddetto «spettro autistico», dalle forme più gravi accompagnate da ritardo mentale, fino a quelle caratterizzate solo da difficoltà di relazione con gli altri. Di rado la diagnosi arriva prima dei due anni di età. «La diagnosi precoce, invece, seguita da un intervento fin dai primi mesi di vita, potrebbe essere decisiva e permettere un recupero quasi totale di alcune funzioni comportamentali e ridurre i disturbi nella comunicazione» spiega Maria Luisa Scattoni, ricercatrice all'Istituto Superiore di Sanità (ISS). Classe '73, dopo la laurea in Scienze biologiche all'Università La Sapienza di Roma, Scattoni ha vissuto per tre anni a Bethesda, negli Stati Uniti, dove ha lavorato al National Institute of Mental Health. Vincitrice del premio per giovani ricercatori del Ministero della Salute, è tornata in Italia da pochi mesi per partecipare a un gruppo di studio sull'autismo... il progetto... che prenderà il via nel 2011 e durerà tre anni: lo scopo è studiare i comportamenti dei bambini nei primi due anni di vita per riuscire a identificare gli «indicatori» dello spettro autistico. "Tutto è nato dal lavoro su modello animale. Ne abbiamo individuato uno che presenta i tre sintomi chiave dell'autismo: ridotti livelli di interazione sociale, comportamenti ripetitivi e problemi nella comunicazione». In uno studio pubblicato nel 2008 su *PLoS ONE*, Scattoni scriveva di aver rilevato in questo modello animale disturbi molto precoci - fin dall'ottavo giorno di vita - nelle vocalizzazioni ultrasoniche emesse dopo la separazione dalla madre, una specie di corrispettivo

del pianto del bambino. Di qui l'idea di analizzare i comportamenti di un gruppo di neonati. La ricerca seguirà duecento piccoli non affetti da patologie. "Saranno registrati le caratteristiche tecniche del pianto e i "general movements" (i movimenti spontanei del neonato), con video e audio" precisa Scattoni... ■



##### Autismo, studio al via

10 ottobre 2010

Colpisce ormai un bambino ogni 150, e i maschi quattro volte più delle femmine. Ma l'autismo resta per moltissimi versi un mistero. Anche per fare più chiarezza nel 2011 è pronto a partire il progetto «Non invasive tools for early detection of autism spectrum disorders», affidato alla ricercatrice dell'Istituto Superiore di Sanità Maria Luisa Scattoni, vincitrice del premio Giovani ricercatori finanziato dal Ministero della Salute. L'indagine - che coinvolgerà il reparto imaging molecolare e cellulare dell'ISS, l'Istituto Stella Maris, l'ospedale Bambino Gesù e l'Università di Firenze - prevede l'osservazione di 200 bimbi alla nascita, a un mese, a tre e a sei mesi. Con un file audio e video saranno registrati direttamente a casa dei piccoli i movimenti generali, il pianto e altre azioni. «Lo scopo - spiega Scattoni, del reparto Neurotossicologia e Neuroendocrinologia dell'Istituto - è quello di individuare markers comportamentali precoci individuando i bambini ad alto rischio, e quindi di poter fare una diagnosi precoce. Una valutazione simile non è stata possibile finora dal momento che la valutazione diagnostica avviene sulla base di parametri quali interazione sociale, imitazione, gioco, comunicazione verbale e non verbale, impossibili da studiare prima dei due anni di età. Per questo focalizzeremo la nostra attenzione sul repertorio vocale e motorio nei primi mesi di vita. Fare una diagnosi precoce significa rendere possibile un intervento precoce». ■



## STUDI DAL TERRITORIO

### LA RILEVAZIONE SULLA PANDEMIA INFLUENZALE A/H1N1v NEL LAZIO MEDIANTE IL SISTEMA DI SORVEGLIANZA PASSI: RISULTATI ED ASPETTI ORGANIZZATIVI E METODOLOGICI

Massimo O. Trinito<sup>1</sup>, Andreina Lancia<sup>1</sup>, Silvia Iacovacci<sup>1</sup>, Roberto Boggi<sup>2</sup>, Maria Di Fabio<sup>2</sup>, Rosanna Trivellini<sup>2</sup>,  
Domenico Follacchio<sup>2</sup>, Anna Bisti<sup>2</sup>, Alessio Pendenza<sup>2</sup>, Francesca Alicata<sup>2</sup>, Vito Ruscio<sup>2</sup>, Roberto Giammattei<sup>2</sup>, Daniele Gentile<sup>2</sup>,  
Oretta Micali<sup>2</sup>, Gianluca Fovi<sup>2</sup>, Felicetta Camilli<sup>2</sup>, Sonia Iannone<sup>2</sup> e Pierfrancesco Barbariol<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Coordinamento Regionale PASSI

<sup>2</sup>Coordinamenti Aziendali PASSI Lazio 2009

<sup>3</sup>Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

A partire da aprile 2009, in diversi Paesi sono stati riportati casi di infezione nell'uomo causati da un nuovo sottotipo del virus influenzale (A/H1N1v) e l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha dichiarato questo evento un'emergenza di sanità pubblica di interesse internazionale. Nei mesi successivi sono stati progressivamente alzati i livelli di allerta pre pandemica fino all'11 giugno 2009, quando è stata dichiarata la fase di allerta pandemia (1), conclusa il 10 agosto 2010.

In ogni situazione di emergenza, la novità, la rilevanza del fenomeno, l'incertezza degli esiti e l'allarme sociale possono determinare rapidamente importanti mutamenti nelle opinioni e nei comportamenti della popolazione (2). La rilevazione continua, propria dei sistemi di sorveglianza, consente di registrare i cambiamenti delle variabili in studio (3) che si verificano in intervalli di tempo anche brevi.

Il contesto descritto ha offerto quindi l'occasione per sperimentare, all'interno del sistema di sorveglianza PASSI (Progressi nelle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia), un modulo di emergenza sulla pandemia influenzale e di valutarne fattibilità, qualità e utilità.

L'obiettivo era ottenere, a livello sia nazionale sia regionale, informazioni tempestive su percezioni, conoscenze ed atteggiamenti della popolazione relative alla nuova influenza A/H1N1v, monitorandone i cambiamenti nel tempo, per fornire a decisori e professionisti strumenti utili per modulare gli inter-

venti sanitari. A tal fine si volevano, in particolare, indagare le conoscenze dei cittadini riguardo alle raccomandazioni ricevute su come prevenire la pandemia ed il loro giudizio sulla campagna informativa.

La sorveglianza PASSI prevede che, ad un campione di residenti di età compresa tra 18 e 69 anni, estratto con metodo casuale dagli elenchi delle anagrafi sanitarie, venga somministrata un'intervista telefonica con un questionario standardizzato relativo ai principali comportamenti, che influenzano la salute, e all'adozione di misure preventive (4). Nell'autunno 2009 è stato predisposto un "modulo pandemia", costituito da 10 quesiti a risposta chiusa riguardanti comportamenti ed atteggiamenti nei confronti dell'influenza A/H1N1v (5) e relativo piano d'analisi (6).

È stato chiesto alle ASL partecipanti a PASSI di aderire all'indagine, somministrando il modulo in coda all'intervista realizzata con il questionario standard.

I dati raccolti con il modulo d'emergenza sono stati inseriti, tramite un software dedicato, in un archivio del server centrale "passidati" e collegati con i dati del questionario PASSI, in modo da consentire l'analisi delle associazioni con tutte le variabili consuete oggetto di rilevazione.

Dalle risposte alle domande del modulo sono stati ricavati indicatori di opinioni e comportamenti relativi a: probabilità di contagio per i componenti della famiglia, preoccupazione per la pandemia, limitazione delle attività quotidiane

fuori casa, disponibilità a farsi vaccinare, conoscenza delle principali norme comportamentali per evitare la diffusione del virus, preferenza della fonte informativa cui far riferimento per maggiori informazioni.

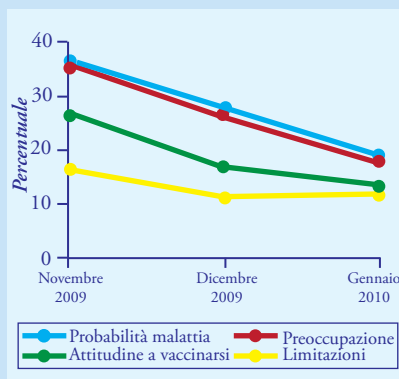
Per il calcolo degli indicatori, realizzato con il software Stata 11, è stata adottata una pesatura complessa, che tiene conto della popolazione residente, nonché della numerosità e della stratificazione per età e sesso dei campioni aziendali.

Nelle 70 ASL italiane che hanno aderito alla proposta, la rilevazione è iniziata nel mese di novembre 2009 e si è protratta sino ai primi di febbraio 2010. In particolare, nel Lazio solo una fra le 12 ASL, per ragioni organizzative, non è stata in grado di partecipare all'indagine; l'analisi è stata condotta sulle 662 interviste realizzate in questa regione col "modulo pandemia" dal 1° novembre 2009 al 31 gennaio 2010. Le domande sulla nuova influenza A/H1N1v sono state somministrate complessivamente al 78% di tutte le persone intervistate nello stesso periodo, ma in proporzione decrescente nel tempo, elevata nei primi due mesi di indagine (circa 90%), più bassa nel terzo (54%).

Dei 662 intervistati, il 54% era composto da donne (53% nel campione PASSI Lazio 2009); il 26% aveva un'età compresa tra 18 e 34 anni, il 37% tra 35 e 49 anni ed il 37% tra 50 e 69 anni (rispettivamente 28%, 36% e 36% nel campione PASSI Lazio per il 2009). La composizione demografica del campione "pandemia" risulta perciò sovrapponibile a quella ►

generale della stessa regione per il 2009. La maggioranza degli intervistati (94%) ha dichiarato di conoscere le raccomandazioni fornite dalle autorità sanitarie per ridurre la diffusione del virus influenzale; l'82% riteneva che le informazioni ricevute su come prevenire la nuova influenza fossero sufficienti. La maggior parte degli intervistati (82%) ha individuato nei Medici di Medicina Generale (MMG) la principale fonte cui si sarebbero rivolti per ottenere maggiori informazioni. Le altre fonti (servizi della ASL, mass media, numero verde del Ministero della Salute, ecc.) sono state citate con minor frequenza. La percentuale disposta a vaccinarsi era complessivamente pari al 20%, ma significativamente più alta tra i portatori di malattie croniche (29%) e tra le persone che si sono dichiarate più preoccupate della pandemia (28%). Tali associazioni sono state confermate da un'analisi logistica multivariata che include le principali variabili socio-demografiche e cliniche. Solo una minoranza di intervistati (14%) ha dichiarato di aver limitato le attività quotidiane svolte fuori casa.

Per quanto riguarda l'evoluzione temporale dei principali indicatori, la percentuale delle persone che riteneva probabile che la propria famiglia fosse colpita dall'influenza A/H1N1v è diminuita progressivamente, passando dal 36% del mese di novembre al 19% di gennaio. Analogo andamento ha avuto il livello di preoccupazione di fronte alla situazione di emergenza prospettata dai media (rispettivamente 36% e 18%). La disponibilità a vaccinarsi è scesa dal 27% di novembre al 14% di gennaio (Figura).



**Figura** - Influenza da A/H1N1v: modificazioni nel tempo della percezione del rischio e dell'attitudine a vaccinarsi nella popolazione di 18-69 anni. Lazio, PASSI novembre 2009-gennaio 2010

La campagna informativa su come prevenire la diffusione dell'influenza A/H1N1v ha avuto un'ottima penetrazione. Tuttavia, la preoccupazione per l'influenza pandemica, anche in corrispondenza del picco epidemico, ha coinvolto solo un terzo della popolazione adulta del Lazio e si è poi progressivamente e significativamente ridotta, in linea con l'evoluzione dell'epidemia (7).

Contemporaneamente, la disponibilità a vaccinarsi, non molto elevata fin dall'inizio della rilevazione, è ulteriormente diminuita nei mesi successivi. L'evoluzione temporale degli indicatori descritti è in linea con quella registrata nell'intero pool di ASL che hanno somministrato il "modulo pandemia".

Gli MMG sono risultati la principale fonte a cui la popolazione fa riferimento per ottenere informazioni attendibili nelle situazioni d'emergenza: i medici si confermano un alleato indispensabile nella trasmissione di informazioni rilevanti per la sanità pubblica e dovrebbero rappresentare un target primario per la comunicazione istituzionale in queste situazioni.

Gli aspetti critici di questa esperienza sono prevalentemente di tipo organizzativo ed hanno comportato la mancata somministrazione del "modulo pandemia" a circa il 20% degli intervistati PASSI.

Tuttavia, nonostante la volontarietà dell'adesione alla somministrazione di tale modulo, è stato possibile mantenere la rappresentatività del campione regionale e questo è un elemento a sostegno della qualità dei dati raccolti.

La fattibilità di questo approccio d'indagine è avvalorata dal difficile contesto in cui si è svolta la rilevazione; infatti, oltre alla prevedibile diminuzione della disponibilità di intervistatori nel periodo tra dicembre e gennaio per ferie e malattie, molti di loro sono stati impegnati anche nelle attività straordinarie di prevenzione messe in atto per contrastare la pandemia.

Va inoltre tenuto presente che la sua diffusione nel nostro Paese si è verificata in anticipo rispetto alle previsioni, rendendo particolarmente stretti i tempi di realizzazione dell'indagine.

Anche se a livello regionale è mancato il tempo per pianificare ed implementare adeguatamente il momento della comunicazione con una rapida

restituzione dei risultati, i dati raccolti sono stati tempestivamente trasmessi a livello nazionale, contribuendo ad una efficace diffusione dei risultati del pool (8).

In conclusione, la sorveglianza PASSI nel Lazio si è dimostrata in grado di fornire stime attendibili di importanti indicatori, riguardanti conoscenze, atteggiamenti e comportamenti della popolazione relativi alla pandemia influenzale, consentendo di metterli in relazione con i principali determinanti socio-sanitari.

Questa prima esperienza costituisce, a nostro parere, un modello valido per attivare rapidamente in futuro, in occasione di analoghe situazioni, supplementi di informazioni tematiche capaci di produrre tempestivamente, anche a livello regionale, informazioni utili per le scelte in sanità pubblica. ■

### Ringraziamenti

Si ringrazia Sandro Baldissera del Gruppo Tecnico Nazionale PASSI per il prezioso contributo fornito nell'analisi dei dati e per le osservazioni al testo.

### Riferimenti bibliografici

1. [www.who.int/csr/resources/publications/influenza/WHO\\_CDS\\_CSR\\_GIP\\_2005\\_5.pdf](http://www.who.int/csr/resources/publications/influenza/WHO_CDS_CSR_GIP_2005_5.pdf)
2. de Zwart O, Veldhuijzen IK, Richardus JH, et al. Monitoring of risk perceptions and correlates of precautionary behaviour related to human avian influenza during 2006-2007 in the Netherlands: results of seven consecutive surveys. *BMC Infect Dis* 2010;12(10):114.
3. Wen XJ, Balluz L, Mokdad A. Association between media alerts of air quality index and change of outdoor activity among adult asthma in six states, BRFSS, 2005. *J Community Health* 2009;34(1):40-6.
4. Gruppo Tecnico di Coordinamento del Progetto di sperimentazione del "Sistema di Sorveglianza PASSI". *Sistema di Sorveglianza PASSI (Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia)*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2007 (Rapporti ISTISAN 07/30).
5. [www.epicentro.iss.it/passi/pdf2009/H1N1\\_questionario.pdf](http://www.epicentro.iss.it/passi/pdf2009/H1N1_questionario.pdf)
6. [www.epicentro.iss.it/passi/pdf2009/H1N1\\_piano-analisi.pdf](http://www.epicentro.iss.it/passi/pdf2009/H1N1_piano-analisi.pdf)
7. [www.epicentro.iss.it/passi/pandemia11-24gen.asp](http://www.epicentro.iss.it/passi/pandemia11-24gen.asp)
8. [www.epicentro.iss.it/focus/h1n1/archivioflunews.asp](http://www.epicentro.iss.it/focus/h1n1/archivioflunews.asp)

# STRATEGIE VACCINALI NAZIONALI E REGIONALI PER LA VACCINAZIONE ANTI-HPV E PRIMI DATI DI COPERTURA VACCINALE: A CHE PUNTO SIAMO

Cristina Giambi<sup>1</sup>, Silvia Declich<sup>1</sup>, Alba Carola Finarelli<sup>2</sup>, Maria Grazia Pascucci<sup>2</sup>, Stefania Salmaso<sup>1</sup>  
e il Gruppo di Sanità Pubblica del Coordinamento Interregionale della Prevenzione\*

<sup>1</sup>Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

<sup>2</sup>Servizio Sanità Pubblica, Assessorato Politiche per la Salute, Regione Emilia-Romagna, Bologna

**A** dicembre 2007 l'Intesa tra il Ministero della Salute e le regioni (1) ha definito l'offerta attiva della vaccinazione contro il papilloma virus umano (HPV), identificando come target prioritario le dodicenni (coorte di nascita del 1997 per il 2008), in accordo con le raccomandazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (2).

La scelta delle dodicenni, oltre a garantire la massima efficacia vaccinale (3), permette di rivolgersi a ragazze che frequentano la scuola dell'obbligo, di sfruttare le occasioni di contatto con le strutture vaccinali dedicate agli adolescenti già target di altri interventi vaccinali e di facilitare la comunicazione con le famiglie, che si rivela importante specialmente per programmi quali le malattie a trasmissione sessuale.

L'Intesa ha fissato come obiettivo del programma di vaccinazione una copertura pari al 95% entro il 2013 con tre dosi di vaccino.

Dall'inizio della campagna, il Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS), in collaborazione con il Gruppo di Sanità Pubblica del Coordinamento Interregionale della Prevenzione, ha monitorato lo stato di avanzamento dei programmi vaccinali nelle regioni, pubblicando le informazioni sul proprio sito (4).

A tale scopo, nel febbraio 2010, sono state richieste ai referenti regionali per le malattie infettive e le vaccinazioni le seguenti informazioni sui programmi regionali di vaccinazione HPV: mese di avvio della campagna, coorti con offerta gratuita, mantenimento del diritto di gratuità, coorti con pagamento agevolato, vaccino offerto, modalità di invito della coorte target di offerta attiva. Sono stati, inoltre, richiesti i dati di copertura vaccinale per dose e coorte di nascita

rilevati al 31 dicembre 2009. A giugno 2010, sono stati validati i dati di 19 regioni su 21.

Quasi tutte le regioni hanno avviato l'offerta vaccinale nel 2008, eccetto Basilicata e Valle d'Aosta che hanno anticipato le decisioni prese con l'Intesa Stato-Regioni, iniziando la campagna, rispettivamente, a luglio e ottobre 2007. Pertanto, nel primo anno di campagna la maggior parte delle regioni ha invitato le ragazze nate nel 1997, mentre la Basilicata e la Valle d'Aosta hanno avviato l'offerta invitando le nate nel 1995 e 1996.

Tutte le regioni prevedono l'offerta attiva alle dodicenni, che ricevono una lettera d'invito nominativa. Inoltre, nelle regioni Piemonte, Veneto, Emilia-Romagna e Campania e in alcune ASL del Lazio e della Calabria le ragazze non rispondenti alla prima chiamata sono nuovamente sollecitate a vaccinarsi.

Nel corso del primo anno di campagna, oltre a Basilicata e Valle d'Aosta, l'offerta gratuita è stata estesa alle nate nel 1996 in altre 12 regioni: Molise, provincia autonoma (PA) di Bolzano, Sicilia e Veneto prevedevano l'offerta attiva del vaccino, nelle restanti 8 regioni il vaccino è stato offerto su richiesta. Nella regione Sardegna il recupero della coorte 1996 è stato deliberato a maggio 2010.

Dal 2008 al 2010 il numero delle regioni che ha esteso l'offerta attiva ad almeno una seconda coorte di nascita oltre alle dodicenni è incrementato da 4 a 8. Ad oggi, 7 regioni (Valle d'Aosta, Piemonte, Friuli-Venezia Giulia, Toscana, Liguria, Marche e Puglia) offrono il vaccino ad una seconda coorte compresa tra il 15° e 18° anno di vita e la regione Basilicata a 4 coorti.

Soltanto due regioni offrono la vaccinazione su richiesta alle coorti intermedie tra le due coorti di nascita per cui è prevista l'offerta attiva: Toscana e Marche.

Il diritto alla gratuità è mantenuto anche se la vaccinazione non viene effettuata nell'anno previsto in tutte le regioni, eccetto nel Lazio e nelle PA di Bolzano e Trento.

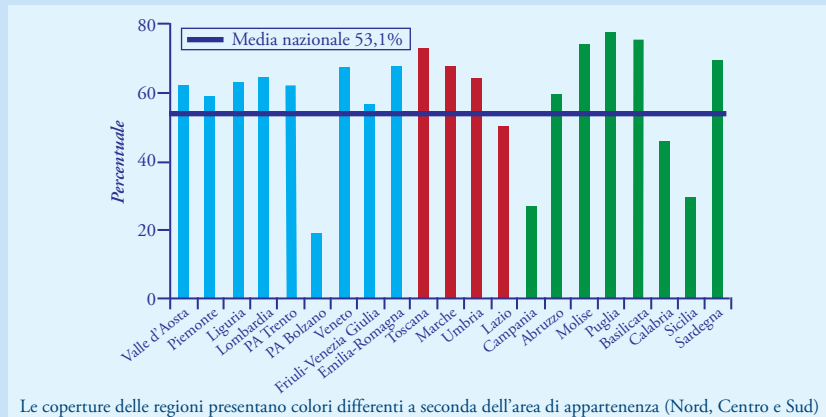
Quasi tutte le regioni, infine, prevedono il pagamento agevolato per altre fasce d'età non incluse nel target dell'offerta attiva.

La presente rilevazione evidenzia che alle coorti target dell'offerta attiva viene offerto il vaccino bivalente in 11 regioni e il vaccino quadrivalente in 9 regioni; in Puglia il vaccino bivalente viene offerto in 5 ASL e il quadrivalente in una ASL. In Liguria, Puglia, Umbria e Lombardia le coorti, per cui il vaccino è disponibile in compartecipazione di spesa hanno l'opportunità di scegliere tra i due vaccini.

Alla fine del 2009, a livello nazionale, l'adesione alla vaccinazione, intesa come proporzione di vaccinate con almeno una dose della coorte 1997, è risultata pari al 66,3% e la copertura per 3 dosi pari al 53,1% (Figura).

Era prevedibile che nel primo anno di offerta non si sarebbero raggiunte da subito coperture molto elevate, trattandosi di una vaccinazione con finalità e caratteristiche che la rendono diversa dalle altre vaccinazioni incluse nel calendario vaccinale; infatti, il suo razionale è quello di prevenire infezioni e lesioni associate allo sviluppo di neoplasia e ha come target la popolazione femminile e come target primario le pre-adolescenti. I vaccini per l'HPV, tra l'altro, conferiscono protezione solo verso alcuni tipi di HPV e hanno un'efficacia maggiore se somministrati a soggetti mai infettati precedentemente e quindi prima dell'avvio dei rapporti sessuali. Inoltre, sono emersi dibattiti sul valore aggiunto della costosa vaccinazione rispetto ai programmi già presenti di screening citologico per ridurre l'inci- ►

(\*) Gruppo di Sanità Pubblica del Coordinamento Interregionale della Prevenzione: Manuela Di Giacomo (Abruzzo); Francesco Locuratolo (Basilicata); Christine Giovannelli (PA di Bolzano); Renato Pizzuti (Campania); Antonio Zaccone (Calabria); Alba Carola Finarelli, Maria Grazia Pascucci, Flavia Baldacchini (Emilia-Romagna); Tolinda Gallo (Friuli-Venezia Giulia); Filippo Curtale, Fabrizio Perrelli (Lazio); Roberto Carloni, Ilaria Cremonesi (Liguria); Anna Pavan (Lombardia); Enrica Carducci (Marche); Carmen Montanaro (Molise); Antonella Barale (Piemonte); Rosa Prato (Puglia); Annamaria Vecchi (Sardegna); Mario Palermo (Sicilia); Emanuela Balocchini, Grazia Graziani (Toscana); Valter Carraro, Antonino Biondo (PA di Trento); Anna Tosti (Umbria); Luigi Sudano (Valle d'Aosta); Francesca Russo, Francesca Pozza (Veneto).



**Figura** - Coorte di nascita 1997: dati di copertura vaccinale per tre dosi di vaccino HPV per regione aggiornati al 31 dicembre 2009 (Veneto: dati aggiornati al 31 marzo 2010; Basilicata: dati aggiornati al 30 giugno 2010; Lazio: dati aggiornati al 31 dicembre 2009 per 10/12 ASL, al 30 giugno 2009 per 1 ASL, al 31 dicembre 2008 per 1 ASL)

denza del cervicocarcinoma o sul timore che questa vaccinazione possa indurre false sicurezze riducendo progressivamente l'adesione al Pap-test e inducendo le ragazze vaccinate a sentirsi protette verso altri rischi legati all'attività sessuale. Considerando queste premesse, riteniamo che l'adesione alla vaccinazione raggiunta per la prima coorte vaccinata sia un discreto punto di partenza.

Oltretutto, occorre sottolineare che il dato di copertura per tre dosi non è definitivo, poiché al momento della rilevazione molti cicli vaccinali erano ancora in corso, in quanto alcune regioni hanno avviato la campagna a fine 2008 e nel 2009 molte attività locali hanno subito ritardi legati alla priorità che nel frattempo aveva assunto la vaccinazione pandemica.

I risultati ottenuti evidenziano un ampio range di copertura vaccinale tra le regioni (19-78% per tre dosi per la coorte 1997 e 26-84% per la coorte 1996). Nel primo anno di campagna la copertura più elevata è stata raggiunta in Basilicata (coorte 1996), l'unica regione che ha attivato la vaccinazione di 4 coorti di nascita, e la più bassa nella PA di Bolzano, in cui la copertura vaccinale è sotto la media nazionale anche per le altre vaccinazioni incluse nel calendario italiano (5).

Relativamente alla coorte 1996, le quattro regioni (Basilicata, Molise, Valle d'Aosta e Veneto) che hanno raggiunto una copertura con tre dosi >60% hanno offerto il vaccino attivamente a questa coorte di nascita (4). Anche la copertura vaccinale per le coorti fuori del target primario a cui è stata estesa l'offerta attiva (4) è pressoché sovrapponibile o superiore alla media nazionale. Questi dati confermano l'importanza dell'in-

vito attivo come azione di comprovata efficacia per aumentare le coperture vaccinali (6).

La regione Basilicata, che costituisce un modello peculiare rispetto alle altre regioni, nel primo anno di campagna ha raggiunto una copertura per tre dosi dell'84, 80, 78 e 52% per le coorti 1996, 1993, 1990 e 1983, rispettivamente. A fronte di coperture elevate raggiunte nelle 12enni, 15enni e 18enni, le ragazze 25enni sono risultate un target più difficile da raggiungere. Si potrebbe ipotizzare che questa coorte sia caratterizzata da una maggiore mobilità per motivi di studio o lavoro, un minor contatto con i servizi vaccinali e una minore influenza genitoriale.

La difficoltà a raggiungere target di età maggiore rispetto alle 12enni è emersa anche da PreGio, uno studio nazionale per la prevenzione del cervicocarcinoma, coordinato dal CNESPS e finanziato dal Ministero della Salute (7), in cui l'adesione alla vaccinazione per l'HPV, offerta gratuitamente ed attivamente a donne di 18-26 anni, è risultata pari a circa il 50%.

Concludendo, in vista dell'obiettivo fissato dall'Intesa Stato-Regioni, è importante monitorare regolarmente i dati di copertura vaccinale, in modo da identificare tempestivamente aree di bassa copertura. Inoltre, considerando la sensibilità della tematica e il messaggio complesso da trasmettere al target e alle loro famiglie in occasione di questa vaccinazione, rivestono un'importanza cruciale gli aspetti comunicativi della campagna. Per articolare e rendere più efficace la comunicazione è opportuno coinvolgere altre figure professionali a supporto delle strutture di sanità pubblica quali pediatri, consultori, medici di base, ginecologi e referenti dei programmi di screening. Pertanto, come previsto

dall'Intesa, è fondamentale promuovere interventi di formazione/informazione degli operatori sanitari sia per approfondire gli aspetti della comunicazione relativi al counselling sia per coinvolgere operatori sanitari non abitualmente impegnati nelle attività vaccinali.

Infine, non va dimenticato che i benefici di questa vaccinazione saranno apprezzabili sul lungo periodo e quindi le strutture che offrono la vaccinazione devono predisporre strumenti elettronici standardizzati per la registrazione delle vaccinazioni. Solo così sarà possibile, in collaborazione con i servizi che si occupano dello screening oncologico, valutare l'impatto della prevenzione offerta. ■

### Riferimenti bibliografici

1. Intesa tra il Governo, le Regioni e le Provincie Autonome di Trento e Bolzano concernente "Strategie per l'offerta attiva del vaccino contro l'infezione da HPV in Italia" del 20 dicembre 2007 ([www.statoregioni.it/Documenti/DOC\\_016696\\_264%20csr.pdf](http://www.statoregioni.it/Documenti/DOC_016696_264%20csr.pdf)).
2. WHO. Preparing for the introduction of HPV vaccines: policy and programme guidance for countries ([www.who.int/reproductivehealth/publications/cancers/RHR\\_06.11/en](http://www.who.int/reproductivehealth/publications/cancers/RHR_06.11/en)).
3. Human papillomavirus vaccines. WHO position paper. *Weekly epidemiological record* 2009;15(84):118-32 ([www.who.int/wer/2009/wer8415.pdf](http://www.who.int/wer/2009/wer8415.pdf)).
4. Giambi C. Ricognizione delle decisioni regionali in merito alla vaccinazione anti-HPV e primi dati di copertura vaccinale a fine anno 2009 ([www.epicentro.iss.it/focus/hpv/pdf/HPV-2009.pdf](http://www.epicentro.iss.it/focus/hpv/pdf/HPV-2009.pdf)).
5. Ministero della Salute. Coperture vaccinali. Vaccinazioni in età pediatrica. ([www.salute.gov.it/malattieInfettive/paginaInternaMenuMalattieInfettive.jsp?id=811&menu=strumentiservizi](http://www.salute.gov.it/malattieInfettive/paginaInternaMenuMalattieInfettive.jsp?id=811&menu=strumentiservizi)).
6. Briss PA, Rodewald RE, Hinman AR, et al. Reviews of evidence regarding interventions to improve vaccination coverage in children, adolescents, and adults. *Am J Prev Med* 2000;18(1 suppl):97-140.
7. Giambi C, Bella A, Declich S, et al. PreGio: adesione all'offerta del vaccino contro l'HPV in donne di 18-26 anni (risultati preliminari). In: Giambi C, De Santis S (Ed). *Workshop. La prevenzione dell'infezione da papilloma virus in Italia. Roma, 28 settembre 2009. Atti*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2010. (Rapporti ISTISAN 10/25).

### Comitato editoriale BEN

Paola De Castro, Carla Faralli,  
Marina Maggini, Alberto Perra,  
Stefania Salmaso  
e-mail: [ben@iss.it](mailto:ben@iss.it)

## STIMA DELL'EREDITABILITÀ DELL'ATEROSCLEROSI: UNO STUDIO DEL REGISTRO NAZIONALE GEMELLI



Emanuela Medda, Rodolfo Cotichini e il Gruppo di lavoro del Registro Nazionale Gemelli\*  
Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, ISS

**RIASSUNTO** - Il Registro Nazionale Gemelli dell'Istituto Superiore di Sanità, in collaborazione con la Semmelweis University di Budapest e tre dipartimenti universitari italiani, ha avviato una nuova ricerca per la stima della componente ereditaria dell'aterosclerosi. Hanno preso parte allo studio 621 gemelli residenti in Italia, Ungheria e Nord America, per un totale di 192 coppie monozigotiche, 117 coppie dizigotiche e una tripletta. L'età media dei partecipanti è stata di 51 anni. I risultati preliminari dello studio hanno mostrato una moderata ereditabilità dello spessore dell'intima e della rigidità della parete dei vasi centrali e periferici. I fattori ambientali legati alle specifiche abitudini di vita degli individui (fumo, attività fisica, dieta) sembrano invece giocare un ruolo predominante nell'insorgenza dell'aterosclerosi.

**Parole chiave:** aterosclerosi; ereditabilità; gemelli

**SUMMARY** (*Heritability estimate of atherosclerosis: a study by the Italian Twin Registry*) - The Italian Twin Registry, in collaboration with the Semmelweis University in Budapest and the Universities of Rome, Padova and Perugia, is conducting a new research to estimate heritability of atherosclerosis. 621 twins (192 monozygotic and 117 dizygotic twin pairs and 1 triplet), resident in Italy, Hungary and United States were recruited in the study (mean age 51 years). Preliminary results show that carotid intima media thickness and arterial stiffness measurements are moderately influenced by genetic factors. Environmental factors of relevance for these parameters appeared not to be shared within family but related to individual experience (diet, smoke habit, physical activity).

**Key words:** atherosclerosis; heritability; twins

emanuela.medda@iss.it

L'arteriosclerosi è una patologia degenerativa, principale responsabile delle malattie cerebro e cardiovascolari. Le patologie a carico del cuore e/o dei vasi rappresentano la principale causa di morte, la causa più frequente di ricovero ospedaliero e una delle cause più importanti di invalidità (1, 2). La sua prevenzione assume dunque una notevole importanza sia a livello individuale sia per la collettività.

L'aterosclerosi è una forma particolare di arteriosclerosi dovuta a un processo infiammatorio cronico delle arterie di grande e medio calibro. La sua tipica manifestazione è un ispessimento dell'intima delle arterie dovuto principalmente all'accumulo di materiale lipidico e alla proliferazione del tessuto connettivo. Recenti studi hanno inoltre dimostrato che alcuni parametri quali la velocità del flusso aortico, la rigidità della parete dell'aorta e il tono della parete dei vasi

periferici, sono associati a segni precoci di arteriosclerosi (3) e che la loro individuazione potrebbe consentire di iniziare tempestivamente un'efficace terapia.

Il Registro Nazionale Gemelli (RNG) dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS), in collaborazione con la Semmelweis University di Budapest, ha avviato un nuovo studio per la stima della componente ereditaria dell'aterosclerosi. L'indagine intende fornire stime più precise di quelle attualmente disponibili (4, 5) sulla ereditabilità dell'aterosclerosi nella popolazione generale, valutando le componenti genetiche e ambientali di alcuni parametri rilevabili tramite ecografia e arteriografia, quali lo spessore, la rigidità della parete arteriosa e la velocità del flusso dell'aorta. Con questo studio si vuole inoltre valutare il ruolo del benessere psicologico quale fattore protettivo dell'aterosclerosi. ►

(\*) Il Gruppo di lavoro è composto da: Maria Antonietta Stazi, Sabrina Alvitì, Sonia Brescianini, Rodolfo Cotichini, Giovanni Di Giovambattista, Cristina D'Ippolito, Corrado Fagnani, Maurizio Ferri, Emanuela Medda, Lorenza Nisticò, Valeria Patriarca, Luana Penna, Daniela Rotondi, Miriam Salemi, Virgilia Toccaceli.



Gruppo di lavoro del Dipartimento di Scienze Radiologiche, Università Sapienza, Roma

Per il raggiungimento di questi obiettivi i gemelli rappresentano una risorsa importantissima. Il metodo gemellare è una tecnica di ricerca molto potente che si basa sul confronto tra coppie di gemelli monozigoti (MZ) e dizigoti (DZ). È utile ricordare che i gemelli DZ derivano dalla occasionale maturazione contemporanea di due follicoli, dalla conseguente liberazione di due ovuli e dalla loro fecondazione da due spermatozoi. I gemelli DZ condividono dunque circa il 50% del genoma, così come due fratelli concepiti in momenti distinti. I gemelli MZ originano invece dalla divisione casuale di un unico zigote e hanno dunque lo stesso genoma.

Il presupposto alla base del metodo è che i gemelli DZ e MZ condividano rispettivamente circa il 50% e il 100% del patrimonio genetico, questo fa sì che si possa stabilire l'influenza dei geni e dell'ambiente su un determinato carattere (6). Nello specifico, l'analisi gemellare consente di distinguere una componente genetica additiva (A) e non additiva (D), una componente ambientale condivisa dai gemelli della coppia (C) e una componente ambientale non condivisa che comprende anche l'errore di misura (E) del fenotipo in studio (7).

## Lo studio

Lo studio è stato avviato in diversi centri clinici universitari in Ungheria, negli Stati Uniti e in Italia. Nel nostro Paese, in particolare, hanno collaborato il Dipartimento di Scienze Radiologiche, Università Sapienza di Roma (Prof. Fanelli), il Dipartimento di Neuroscienze dell'Università degli Studi di Padova (Prof. Meneghetti e Prof. Baracchini) e il Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale dell'Università di Perugia (Prof. Schillaci).

Prima dell'avvio dello studio, lo staff del Dipartimento di Scienze Radiologiche di Roma e quello dell' RNG hanno partecipato a una giornata di formazione dedicata interamente alla comunicazione e al counselling telefonico nei confronti della popolazione target sui temi della ricerca specifica e, in generale, sulla partecipazione alle attività promosse dal Registro. In parallelo, si è scelto di dare visibilità all'iniziativa attraverso le pagine web dell' RNG ([www.iss.it/gemelli](http://www.iss.it/gemelli)).

Dopo la giornata di formazione, i gemelli sono stati contattati telefonicamente e, a seguito dell'adesione, è stato fissato un appuntamento per gli esami ecografici. A tutti i gemelli partecipanti è stata eseguita una ecografia-Doppler per la valutazione dello spessore del complesso intima-media delle arterie carotidi (IMT) e l'individuazione di placche ateromasiche. È stato misurato l'IMT della carotide comune destra e sinistra nella porzione prossimale e distale e lo spessore del tratto prossimale della carotide interna destra e sinistra. Inoltre, è stato effettuato un eco-color Doppler transcranico per valutare la presenza di patologie stenocclusive delle maggiori arterie della base cranica. Per la valutazione della rigidità della parete arteriosa è stato utilizzato il TensioMed Arteriograph, uno strumento che consente di misurare in modo veloce e non invasivo i parametri relativi alle proprietà delle arterie. In particolare, è stato misurato l'Augmentation Index (AIX) e la velocità dell'onda di polso (PWV), indicatori precoci di aterosclerosi dei vasi centrali e periferici (8).

Nel corso della visita è stata inoltre eseguita una prova spirometrica per la valutazione della capacità vitale forzata e il volume espiratorio massimo nel primo secondo, misurata l'altezza, il peso, la circonferenza dei fianchi e della vita e, utilizzando un dinamometro, determinata la forza delle mani. Inoltre, a tutti i gemelli italiani è stato chiesto di donare un campione di saliva per l'estrazione e la successiva conservazione del DNA presso la Banca Biologica del Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute dell'ISS (9). Informazioni sul benessere psicologico, le abitudini al fumo, l'attività fisica, gli stili di vita e lo stato generale di salute sono state rilevate attraverso questionari standardizzati (vedi box **Misure e informazioni raccolte per tutti i gemelli partecipanti**).

Tutti i gemelli sono stati informati verbalmente e tramite nota informativa cartacea sulle finalità dello studio e sulle modalità di esecuzione degli esami; i partecipanti hanno firmato un modulo di consenso informato per la



## Misure e informazioni raccolte per tutti i gemelli partecipanti

Pressione arteriosa sistolica  
 Pressione arteriosa diastolica  
 Peso  
 Altezza  
 Indice di massa corporea  
 Circonferenza vita e fianchi  
 Massa grassa e massa muscolare  
 Livelli di grasso viscerale  
 Forza della mano (destra e sinistra)  
 Spirometria (volume espiratorio massimo e capacità vitale forzata)  
 Campione di saliva (solo per i gemelli italiani)  
 Arteriografia
 

- Augmentation index (Aixbra, Aixao)
- Velocità dell'onda di polso (PWVao)

 Ecografia (lato destro e sinistro)
 

- Spessore medio-intimale della carotide comune, porzione prossimale e distale
- Spessore medio-intimale della carotide interna, porzione prossimale
- Percentuale di stenosi

 Eco-color Doppler transcranico  
 Questionari sulle abitudini al fumo e gli stili di vita, lo stato generale di salute e il benessere psicologico

partecipazione allo studio e il trattamento dei dati raccolti. A tutti loro è stato inviato a casa uno schema con le principali misurazioni e determinazioni di interesse clinico e diagnostico eseguite nel corso della visita.

Lo studio non si è ancora concluso, a breve saranno disponibili i dati dei gemelli esaminati a Perugia nel marzo 2010 e, inoltre, nei prossimi mesi si prevede di arruolare altre coppie di gemelli in Ungheria.

Complessivamente, sono state coinvolte nello studio 192 coppie MZ, 117 coppie DZ e una tripletta MZ, per un totale di 621 gemelli. La zigosità dei



gemelli è stata stabilita sulla base delle risposte che i gemelli della coppia hanno dato a una serie di domande sulla loro similarità fisica durante l'infanzia (10). In Tabella sono mostrate le principali caratteristiche dei gemelli reclutati nei tre Paesi coinvolti nello studio.

## I primi risultati

È stata eseguita un'analisi preliminare dei dati fino a ora disponibili; in particolare, sono state calcolate le correlazioni intraclasse degli spessori dell'intima-media delle arterie carotidi (carotide comune e interna, lato sinistro) e dei parametri relativi all'esame arteriografico (Augmentation Index brachiale, Aixbra e velocità dell'onda di polso a livello dell'aorta, PWVao) e, utilizzando modelli di equazioni strutturali, è stata fatta una prima stima dell'ereditabilità di queste misure. Tutte le analisi sono state aggiustate per età dei gemelli al momento della visita.

La correlazione intraclasse, ovvero il grado di omogeneità dei valori osservati nelle coppie suddivise in base alla zigosità, è maggiore nei gemelli MZ ►

**Tabella** - Caratteristiche dei gemelli che hanno partecipato allo studio

Caratteristiche	Italia	Ungheria	Stati Uniti	Totale
Gemelli (N)	343	182	96	621
Zigosità (coppie)				
MZ	79 + 1 tripletta	68	45	192 + 1 tripletta
DZ	91	23	3	117
Età (anni)				
media ± deviazione standard	54,9 ± 12,2	44,0 ± 16,4	47,0 ± 17,4	50,5 ± 15,3
Indice di massa corporea - BMI (kg/m <sup>2</sup> )				
media ± deviazione standard	26,5 ± 4,1	24,7 ± 4,7	27,4 ± 6,3	26,4 ± 4,7
Pressione arteriosa sistolica (mmHg)				
media ± deviazione standard	129,4 ± 18,3	127,9 ± 17,6	126,5 ± 17,1	127,9 ± 17,6
Pressione arteriosa diastolica (mmHg)				
media ± deviazione standard	77,9 ± 10,7	74,2 ± 11,5	71,4 ± 9,7	75,9 ± 11,1

rispetto a quelli DZ per gran parte delle misurazioni effettuate (per esempio:  $MZr = 0,27$  e  $DZr = 0,06$  per lo spessore dell'intima nella zona prossimale della carotide comune sinistra). Sulla base delle correlazioni così stimate sono stati individuati i modelli univariati da utilizzare per la scomposizione della varianza fenotipica.

I risultati delle misurazioni della carotide comune e interna indicano che gli spessori dell'intima sembrano essere determinati da fattori genetici (con stime di ereditabilità tra il 26% e il 38%) e ambientali non condivisi, ossia legati alle esperienze individuali dei soggetti (valori compresi tra il 62% e il 74%).

Sono state inoltre stimate le correlazioni per i parametri rilevati attraverso l'arteriografia: Augmentation Index e velocità dell'onda di polso, indicatori rispettivamente di un'iniziale aterosclerosi dei vasi periferici e di quelli centrali. I valori di entrambe le misurazioni sono risultati più simili all'interno delle coppie MZ che non di quelle DZ. I modelli utilizzati per quantificare il contributo dei geni e dell'ambiente nell'espressione del carattere hanno evidenziato una componente genetica intorno al 40% per l'Aixbra e la PWVao, e una componente ambientale non condivisa del 35% e del 54% rispettivamente. Conseguentemente, il contributo dei fattori ambientali condivisi è risultato piuttosto esiguo (20% Aixbra e 4% PWVao).

## Conclusioni

I risultati preliminari dello studio hanno portato a individuare una moderata ereditabilità dello spessore dell'intima e della rigidità della parete dei vasi centrali e periferici, quali indicatori precoci di una disfunzione endoteliale. Limitato o assente sembra essere il contributo delle esperienze e abitudini condivise dai gemelli e legate principalmente ai primi anni di vita. I fattori ambientali non condivisi, ossia quelli connessi agli stili di vita dei singoli individui (ad esempio, fumo, attività fisica, dieta) sembrano invece giocare un ruolo predominante nell'insorgenza dell'aterosclerosi.

A breve verranno inoltre analizzati gli aspetti legati alla relazione tra le singole misure considerate e, utilizzando tecniche di analisi multivariata, verrà valutato il grado con cui parametri quali l'IMT e il benessere psicofisico condividono fattori genetici e ambientali comuni.

I risultati ottenuti dallo studio dei gemelli e soprattutto la loro generalizzabilità a tutti gli individui rappresentano un elemento di conoscenza molto importante per la diagnosi precoce dell'arteriosclerosi e, ancor di più, per la prevenzione dei fattori di rischio connessi con l'insorgenza di questa patologia.

Lo studio illustrato scaturisce dalla collaborazione tra l' RNG e altri gruppi con competenze diverse e complementari e, alla luce dei risultati ottenuti, è auspicabile che questo modello di ricerca possa essere riproposto e adottato per lo studio di altri fenotipi. ■

## Ringraziamenti

*Si ringraziano tutti i gemelli che hanno partecipato all'indagine, Alessandro Belocchi per aver svolto il modulo di formazione sulla comunicazione e il counselling telefonico, e il personale sanitario del Dipartimento di Scienze Radiologiche dell'Università Sapienza di Roma, del Dipartimento di Neuroscienze dell'Università degli Studi di Padova e del Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale dell'Università di Perugia, che ha reso possibile lo studio.*

## Riferimenti bibliografici

1. Kromhout D. Epidemiology of cardiovascular diseases in Europe. *Public Health Nutr* 2001;4(2B):441-57.
2. Müller-Nordhorn J, Binting S, Roll S, et al. An update on regional variation in cardiovascular mortality within Europe. *Eur Heart J* 2008;29(10):1316-26.
3. Simon A, Garipey J, Chironi G, et al. Intima-media thickness: a new tool for diagnosis and treatment of cardiovascular risk. *J Hypertens* 2002;20:159-69.
4. Swan L, Birnie DH, Inglis G, et al. The determination of carotid intima medial thickness in adults—a population-based twin study. *Atherosclerosis* 2003;166:137-41.
5. Zhao J, Cheema FA, Bremner JD, et al. Heritability of carotid intima-media thickness: a twin study. *Atherosclerosis* 2008;197:814-20.
6. Boomsma DI, Busjahn A, Peltonen L. Classical twin studies and beyond. *Nat Rev Genet* 2002;3:872-82.
7. Fagnani C, Brescianini S, Medda E, et al. Statistical methods for the analysis of twin data. *Ann Ist Super Sanità* 2006;42(1):86-93.
8. Willum-Hansen T, Staessen JA, Torp-Pedersen C, et al. Prognostic value of aortic pulse wave velocity as index of arterial stiffness in the general population. *Circulation* 2006;113:664-70.
9. Toccaceli V, Nisticò L, D'Ippolito C, et al. La banca biologica del Registro Nazionale Gemelli. *Not Ist Super Sanità* 2009;22(3):3-7.
10. Kyvik KO, Green A, Beck-Nielsen H. The new Danish twin register: establishment and analysis of twinning rates. *Int J Epidemiol* 1995;24:589-96.

---

# STORIE E MEMORIE DELL'ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ

## Un progetto per il recupero della memoria, un Convegno di "Racconti in movimento"

**Istituto Superiore di Sanità**  
**Roma, 16 settembre 2010**

Paola De Castro, Daniela Marsili e Sara Modigliani  
*Servizio Informatico, Documentazione, Biblioteca ed Attività Editoriali, ISS*

**RIASSUNTO** - Nell'ambito del progetto "Storie e memorie di un ente di ricerca" nel settembre 2010 si è svolto il terzo Convegno "Storie e memorie dell'Istituto Superiore di Sanità. Racconti in movimento", organizzato dal Settore Attività Editoriali dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS). Il Convegno, dedicato a ripercorrere alcuni momenti e vicende della storia dell'Istituto, è stato occasione per presentare video-interviste ad alcuni colleghi come testimonianza di attività lavorative e di vita del secolo scorso. Sempre con l'obiettivo di mettere in luce e valorizzare il percorso storico-scientifico dell'ISS, è stata allestita una mostra di fotografie tratte dall'archivio storico, una mostra di strumenti scientifici e altri oggetti di interesse storico appartenenti alla collezione ISS, e sono stati presentati alcuni poster di interesse storico.

**Parole chiave:** memoria; storia; Istituto Superiore di Sanità; video

**SUMMARY** (*Stories and memories of the Istituto Superiore di Sanità. A project to recover memories, a meeting about "Stories in Motion"*) - Within the project "Stories and memories of a research institution": the III Meeting "Stories and memories of the ISS. Stories in Motion", was held in September 2010, organized by the ISS Publishing Unit. The meeting, dedicated to retrace a few moments and events in the history of the Institute, provided the opportunity to present and comment video-interviews to some colleagues showing their role at workplace and society in the last century. To highlight and enhance the historical and scientific development of the ISS, two exhibitions were also organized: a photographic exhibition from the ISS historical photographic archive, an exhibition of scientific instruments and other objects from the ISS historical collection. Some historical posters were also exhibited.

**Key words:** memory; history; Istituto Superiore di Sanità; video

paola.decastro@iss.it

Con il terzo Convegno della serie "Storie e memorie dell'Istituto Superiore di Sanità. Racconti in movimento", svoltosi a Roma presso l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) il 16 settembre 2010, abbiamo mantenuto l'obiettivo di sensibilizzare chi opera nel campo della ricerca sull'importanza della valorizzazione del passato perché è su di esso che si costruisce il prezioso patrimonio storico e culturale del futuro. Ciò ha permesso di incontrare, mettere a fuoco e riassumere un bisogno sopito di tanti che lavorano presso l'ISS. Abbiamo ricevuto numerosi commenti e ringraziamenti per aver riportato alla luce immagini e suoni appartenuti all'ISS, un'emozione condivisa tra tanti che ci dà la spinta a proseguire nell'importante attività di recupero della memoria in una istituzione scientifica di ricerca che per sua natura è proiettata verso il futuro.

Se pensiamo alla memoria solo come a un deposito di fatti appartenenti al passato, allora "ricordare" è solamente un cerimoniale inutile, ma se riconosciamo la memoria come la rielaborazione incessante del nostro

rapporto con il passato e con la storia, come un'impegnativa ricerca di significato, allora questo recupero può entrare in relazione con quello che stiamo vivendo, servire da strumento interpretativo per il presente.

Quale seguito al Convegno stiamo quindi elaborando un volume che tratti in modo più approfondito dell'importanza della valorizzazione di momenti della storia di un ente di ricerca, che opera da più di settant'anni per la salvaguardia della salute pubblica. Ci siamo appassionati a questa avventura, dedicando il nostro tempo al di là delle attività istituzionali, imparando molto dalla ricerca delle fonti documentarie e sperimentando un mix con le moderne tecnologie della comunicazione, e ringraziamo tutti i colleghi del Settore per le Attività Editoriali (SAE) che collaborano a questa preziosa iniziativa. Ci è stato anche chiesto di ripresentare il Convegno presso la Casa della Storia e della Memoria di Roma.

Prossimamente intendiamo collaborare con l'Istituto Luce nell'ottica di ricostruzione di tasselli della storia del nostro Istituto, nato come ►



Istituto di Sanità Pubblica nel 1934 alle dipendenze del Ministero dell'Interno (Direzione Generale della Sanità Pubblica).

La riflessione proposta al Convegno si è svolta attraverso immagini fisse (la mostra fotografica descritta nella scheda a parte e curata da Sandra Salinetti e Alessandro Spurio in collaborazione con Paola De Castro), immagini in movimento (i video a cura di Paola De Castro, Daniela Marsili, Sara Modigliani e Valter Tranquilli) e oggetti un tempo utilizzati in questo Istituto (la mostra di strumenti descritta nella scheda a parte e curata da Federica Napolitani, Carla Faralli e Laura Radiciotti), tutti ricchissimi di significato.

In apertura del Convegno, Lorenza Merzagora (Dipartimento di Biologia Ambientale, Università di Roma Tre) ha offerto una visione dei diversi ruoli della documentazione scientifica e museale come importante quadro di riferimento per un evento di tipo storico.

È seguita la proiezione dei filmati, ciascuno commentato da un collega particolarmente vicino alle persone intervistate o alle tematiche descritte. Le interviste presentate al Convegno rappresentano storie vere, non ci sono attori che recitano una parte, sono i colleghi che generosamente hanno regalato la testimonianza del proprio lavoro e della vita dell'Istituto, consapevoli che il ricordo è la ricostruzione della propria percezione della realtà, a volte anche distorta da elementi diversi che si accavallano nella mente offuscando inconsciamente i fatti reali.

Abbiamo proposto storie di ricerca e storie di lavoro artigiano, vite di uomini e donne che hanno passato gran parte del loro tempo tra le mura dell'Istituto, dove inevitabilmente si incrociano, ieri e oggi, i più diversi percorsi personali. Pensiamo allo splendido racconto al femminile di Fulvia Valente dove passione, rigore ed entusiasmo si sovrappongono; ai racconti dei lavori di Giannotto (Gianni Radiciotti), soffiatore di vetro,

che parlava a tu per tu con i Premi Nobel, che hanno lavorato nel nostro Istituto, e di Oceano Gasparrini, falegname, che scriveva sul cassetto il nome di sua figlia per non dimenticarselo; alla ricostruzione della storia dell'Istituto degli anni a cavallo tra '60 e '70 attraverso il racconto che fotografa la connessione tra vita dell'Istituto e del Paese, e ci fa sorridere con l'aneddoto della "supposta di marmo" quale impossibile risultato di ruoli troppo rigidamente attribuiti; alla ricostruzione del ruolo dell'Istituto nel disastro ambientale di Seveso del 1976 e del condiviso e diffuso senso di appartenenza del personale con quel "bambino di Seveso" che ritorna ancora oggi a simbolo di erronei calcoli statistici.

La presentazione dei filmati ha seguito un ordine cronologico partendo da "La lotta contro la malaria", che ha caratterizzato le prime attività dell'Istituto di Sanità Pubblica. Il filmato sulla malaria è un estratto del documentario dell'Istituto Luce, allegato al volume "Il laboratorio di Malariologia", a cura di Giancarlo Majori e Federica Napolitani, recentemente pubblicato nella serie "I beni storico-scientifici dell'Istituto Superiore di Sanità" e accessibile online sul sito dell'ISS. Il commento al filmato è stato di Gianfranco Donelli (già dirigente di ricerca dell'ISS).

Di seguito sono stati presentati due filmati sui mestieri che furono presenti in Istituto. Il primo "E che ce vo'. Un mestiere scomparso. Dalla voce di un soffiatore di vetro dell'ISS": Gianni Radiciotti ha lavorato in Istituto fin dal 1946 e ricorda con lucidità e passione il suo lavoro a stretto contatto con "quelli che erano qualcuno", esprimendo rispetto e ammirazione per Ernst Boris Chain, premio Nobel nel 1945, per Domenico Marotta, Direttore dell'ISS negli anni 1935-1961, per Giulio Cesare Trabacchi, Direttore del Laboratorio di Fisica, per tanti altri "che contano", ricercatori, amici e colleghi. Il secondo filmato "Io? Ero falegname... via! Due parole con Oceano Gasparrini": una chiacchierata con un operaio-artigiano, falegname alle cui mani è stata per decenni affidata una parte importante della "salute materiale" dell'ISS. La storia di Oceano si svolge attraverso esperienze di lavoro e di relazioni umane e lascia immaginare un rapporto familiare e sereno con la quotidianità dei ritmi di lavoro, con i colleghi e con le stesse attrezzature. Oceano ci trasmette un'atmosfera che oggi si fa fatica a recuperare, fatta di perizia manuale, esperienza e amore per il proprio lavoro, un "artigianato" ormai scomparso, al servizio della scienza. Il commento a questi due filmati è stato di Enrico Alleva (dirigente di ricerca dell'ISS).

## La mostra fotografica

curata da Sandra Salinetti e Alessandro Spurio in collaborazione con Paola De Castro  
*Servizio Informatico, Documentazione, Biblioteca ed Attività Editoriali, ISS*

La mostra, allestita in occasione del III Convegno "Storie e memorie dell'Istituto Superiore di Sanità", è stata dedicata a tutti i ricercatori, tecnici e amministrativi dell'Istituto, e ne testimonia, ieri come oggi, l'attività continua e instancabile. È il loro impegno che ha permesso, in nome della tutela della salute pubblica, di migliorare tecniche e tecnologie con la scoperta di nuove cure, la sperimentazione di nuovi farmaci e vaccini, e con l'intervento in tutte le emergenze sanitarie senza mai risparmiarsi, anche nei momenti più difficili della storia d'Italia.

Le foto selezionate dall'Archivio fotografico dell'Istituto Superiore di Sanità ripercorrono alcune tappe della storia sanitaria nel nostro Paese illustrando momenti importanti che hanno portato alla costituzione dell'ente, ripercorrendo alcuni degli eventi che ne hanno caratterizzato l'evoluzione negli anni: dallo sterzo per la costru-



La mostra fotografica in anti Aula Magna (2010). Al centro del pavimento, il logo dell'Istituto negli anni '60



Istituto di Sanità Pubblica (1935)



Unità Mobile Sanitaria del Ministero (1940)



Le agitazioni in ISS (1969)

zione dell'edificio nel 1931 alla sua inaugurazione nel 1934, dalla lotta alla malaria alle prime azioni di prevenzione e cura in Italia e all'estero, dalle visite di importanti



I premi Nobel Bovet, Chain, Fermi e Levi-Montalcini

personalità al sequestro del microscopio elettronico da parte dell'esercito occupante tedesco nel 1943 e alla sua successiva ricostruzione, dal bombardamento aereo alla presenza in Istituto dei premi Nobel (Enrico Fermi, Ernst Boris Chain, Daniel Bovet e Rita Levi-Montalcini), alle agitazioni che portarono alla riforma del 1973 e ai più recenti impegni internazionali. ■

Successivamente il filmato "PV = K la formula del Professor De Tivoli. Intervista a Fulvia Valente" che si caratterizza nella lucida ricostruzione di Fulvia: un susseguirsi di eventi e di personaggi che hanno fatto la storia dell'ISS. Una storia di passioni, di ricerca, di valori e di particolari inediti, non scevra da una visione critica degli accadimenti. Uno sguardo al passato che lascia trasparire l'entusiasmo ancora vivo in Fulvia, amica di tutti, nella sua lunga carriera dal 1958 al 2004. È nella formula dei gas perfetti,  $PV = K$ , rivisitata dal Prof. De Tivoli, la sintesi della storia raccontata da Fulvia, in cui P è la presunzione e V il valore, che moltiplicati danno una costante. Una formula che rappresenta l'essenza della squisita personalità di Fulvia Valente. Il commento al video è stato di Giuseppe Traversa (primo ricercatore dell'ISS).

Un particolare filmato è stato quello dal titolo "In Istituto accadde il finimondo - Io c'ero - Intervista a Massimo De Vincenzi". In questa intervista, pochi mesi prima del suo pensionamento, De Vincenzi (dirigente di ricerca dell'ISS) ricorda, oltre ai più recenti studi sulla malattia celiaca, il periodo delle agitazioni politico-sindacali degli anni '60-'70 che hanno condotto alla legge di riforma della struttura dell'Istituto (n. 519 del 7 agosto 1973). Il racconto si snoda tra assemblee permanenti, occupazioni, discussioni infinite, irruzioni della polizia, arresti in massa... Una serie di



eventi vissuti in prima persona, una interessante pagina della storia dell'Istituto che fa parte integrante della sua evoluzione. Giorgio Bignami (già dirigente di ricerca dell'ISS) ha offerto un commento a questo filmato.

Ultimo, in ordine cronologico, il filmato "Seveso ci ha colti di sorpresa - L'intervento dell'Istituto Superiore di Sanità in un disastro ambientale del 1976". Il 10 luglio 1976 accadde l'incidente industriale all'ICMESA di Seveso e il disastro ambientale provocato dalla fuoriuscita e dall'espandersi della nube tossica di TCDD (tetraclorodibenzo-p-diossina) interessò la popolazione e il territorio. L'ISS fu coinvolto in diverse attività che rientravano, allora come oggi, nella multidisciplinarietà delle sue competenze. In questo filmato alcuni dei ricercatori, che fecero parte del gruppo di esperti dell'Istituto, raccontano il loro coinvolgimento professionale e umano nella vicenda. La memoria di quelle vicende, che permette di ricostruire alcuni aspetti di quel periodo storico, mette in evidenza la missione dell'Istituto, il forte e condiviso senso di appartenenza e la crescente consapevolezza della centralità della relazione ambiente-salute in sanità pubblica. Il commento a questo filmato è stato di Giuseppe Viviano (dirigente di ricerca dell'ISS).

Un estratto dei video prodotti dal SAE è accessibile sul sito dell'ISS Pubblicazioni - ISS - Sezione "I video storici" [www.iss.it/publ/stor/cont.php?id=2426&lang=1&tipo=38&anno;](http://www.iss.it/publ/stor/cont.php?id=2426&lang=1&tipo=38&anno;) i riassunti in italiano, inglese e spagnolo sono stati fatti per promuovere la conoscenza della storia ISS anche oltre i confini nazionali. Il documentario sulla malaria prodotto dall'Istituto Luce non è accessibile online per motivi di copyright.

I filmati, la mostra fotografica, gli strumenti e i poster storici presentati dai colleghi dell'ISS sono molteplici sfaccettature dell'attività svolta dall'Istituto nei decenni scorsi a più livelli per la tutela della salute pubblica, che si affiancano ad attività di ricerche di eccellenza, generalmente note a livello nazionale e internazionale, rese possibili anche grazie a quel contributo più silenzioso di tanti ricercatori, collaboratori, assistenti, personale tecnico e amministrativo. ■

*Il Convegno rientra nelle attività del progetto "Storie e memorie di un ente di ricerca: i protagonisti silenziosi dell'ISS raccontano" finanziato dal MIUR (Legge 6/2000); responsabile scientifico Paola De Castro.*

### **Ringraziamenti**

*Si ringraziano Cecilia Bedetti e Giorgio Bignami per il prezioso contributo fornito all'organizzazione del Convegno e per tutte le attività di interesse storico precedentemente svolte.*

## La mostra di strumenti scientifici

curata da Federica Napolitani, Carla Faralli e Laura Radiciotti  
 Servizio Informatico, Documentazione, Biblioteca ed Attività Editoriali, ISS

In occasione del III Convegno "Storie e memorie dell'Istituto Superiore di Sanità" è stata allestita una mostra di strumenti scientifici e altri oggetti di interesse storico utilizzati nei laboratori e appartenenti alla collezione ISS per le diverse attività di ricerca.

Alcuni di questi oggetti risalgono agli anni in cui in Istituto esisteva un Museo a carattere didattico. Il Museo, istituito con la fondazione dell'Istituto di Sanità Pubblica (1934), rimase attivo fino al 1961, quando cessò definitivamente la sua attività con il ritiro dell'allora Direttore Domenico Marotta. Da allora le collezioni subirono notevoli deterioramenti e smembramenti.

Solo nei primi anni '90, è iniziata una più puntuale ricognizione sia di questo iniziale nucleo di strumenti, sia di numerosi altri oggetti e materiali di possibile interesse museale che venivano recuperati e conservati.

La ricognizione ha portato alla schedatura degli strumenti provenienti dai Laboratori di Chimica terapeutica (utilizzati negli anni 1947-1964 sotto la direzione di Daniel Bovet), dal Reparto di Microanalisi elementare organica (circa 200 oggetti) e dal Laboratorio di Fisica (un'importante collezione di circa 450 oggetti, alcuni dei quali provenienti dall'Ufficio del Radio della Direzione Generale della Sanità Pubblica e dal Regio Istituto Fisico di via Panisperna).

Il processo di recupero e di schedatura degli strumenti è ancora in corso (alcuni sono stati solo parzialmente identificati e ne deve essere valutato l'interesse storico,



**Bilancia analitica** - Bilancia Sartorius per pesate rapide realizzata nelle officine Galileo-Sartorius di Firenze



**Ventilatore da laboratorio** - Destinato a raffreddare apparati soggetti a surriscaldamento, in genere resistori elettrici



**Bottiglia di Leida** - Condensatore elettrico ad armature mobili in ottone, databile agli inizi del XIX secolo. Proviene dall'Istituto Fisico della Regia Università di Roma



**Occhiali da neve** - Occhiali speciali da neve utilizzati del generale Nobile nella spedizione polare con il dirigibile Italia (1928). Furono donati a G.C. Trabacchi



**Elettrometro di Lutz** - Progettato da G.C. Trabacchi, direttore del Laboratorio di Fisica, e realizzato nelle officine dell'ISS nel 1942



**Microscopio Koristka** - Microscopio portatile a tre obiettivi realizzato nel 1920 circa. Conserva l'astuccio in cuoio e velluto

altri sono ancora dislocati nei diversi Dipartimenti) con l'obiettivo non solo di preservare un patrimonio di valore scientifico e museale, ma anche di testimoniare e salvare dall'oblio attività di laboratorio e impiego di strumentazioni non più attuali, a memoria delle future generazioni.

A questo scopo è nata la collana "I beni storico-scientifici dell'Istituto Superiore di Sanità" ([www.iss.it/publ](http://www.iss.it/publ)), che ha già al suo attivo la pubblicazione di sei quaderni e che testimonia le diverse attività di recupero, salvaguardia e valorizzazione di questo patrimonio. ■



### Nei prossimi numeri:

Epidemia HIV/AIDS in giovani e donne  
Progetto sul riutilizzo di acqua marina  
Nuove etichette per sostanze chimiche

**Istituto Superiore di Sanità**

Presidente: Enrico Garaci

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

*a cura del Settore Attività Editoriali*