



Volume 22 - Numero 3
Marzo 2009
ISSN 0394-9303

Notiziario

del Istituto **S**uperiore di **S**anità

**La Banca biologica
del Registro Nazionale Gemelli**

**Primo Concorso artistico-letterario
"Il Volo di Pègaso"**

**Cooperazione internazionale Italia-Ecuador
sui temi di ambiente e salute**

**Attività dell'amministrazione pubblica
in materia di controllo dei residui
di fitofarmaci negli alimenti**



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

www.iss.it

Inserito BEN
Bollettino Epidemiologico Nazionale
Ospedalizzazione per varicella in Sicilia
La comunicazione in ambito vaccinale nell'ASL di Rimini
**Il progetto PASSI d'Argento: un occhio attento alla salute
e al ruolo della terza età nella società italiana**

SOMMARIO

Gli articoli

La Banca biologica del Registro Nazionale Gemelli	3
Cooperazione internazionale Italia-Ecuador (Istituto Superiore di Sanità-IFA) sui temi di ambiente e salute	8
Primo Concorso artistico-letterario "Il Volo di Pègaso"	11
Attività dell'amministrazione pubblica in materia di controllo dei residui di fitofarmaci negli alimenti	18

Le rubriche

Nello specchio della stampa. Il Volo di Pègaso	16
--	----

Bollettino Epidemiologico Nazionale (Inserito BEN)

Ospedalizzazione per varicella in Sicilia dopo l'introduzione della vaccinazione	i
La comunicazione in ambito vaccinale: indagine conoscitiva nell'Azienda USL di Rimini	ii
È partito il progetto PASSI d'Argento: un occhio attento alla salute e al ruolo della terza età nella società italiana	iv



La Banca biologica del Registro Nazionale Gemelli conserva materiale biologico e informazioni su salute e stili di vita di gemelli di varie età, residenti in Italia

pag. 3

È presentata un'esperienza di collaborazione tra l'ISS e l'IFA (Ecuador) sui temi di ambiente e salute e, in particolare, sulle problematiche di epidemiologia ambientale e occupazionale

pag. 8



La Giornata del 27 febbraio 2009 è stata densa di avvenimenti: la mostra delle opere vincitrici del Concorso, la voce delle Associazioni dei pazienti, la testimonianza di artisti e dei giornalisti di importanti testate

pag. 11

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: Bruno Ballatore, Luigi Nicoletti, Antonio Sesta

con la collaborazione di Giovanni Pietrantonio e Alessandro Spurio

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 2009

Numero chiuso in redazione il 30 marzo 2009

Stampa: Tipografia Facciotti s.r.l. Roma

LA BANCA BIOLOGICA DEL REGISTRO NAZIONALE GEMELLI



Virgilia Toccaceli, Lorenza Nisticò, Cristina D'Ippolito, Rodolfo Cotichini,
Miriam Salemi e Maria Antonietta Stazi
Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, ISS

RIASSUNTO - La Banca biologica del Registro Nazionale Gemelli è attiva presso il Reparto di Epidemiologia genetica del Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute dell'Istituto Superiore di Sanità, come risorsa strategica per la ricerca eziologica in campo biomedico. La Banca conserva materiale biologico (sangue, globuli bianchi, siero, plasma e DNA) e relative informazioni di salute e di stili di vita di gemelli (e non) donatori di varie età, residenti in Italia. La raccolta avviene attraverso progetti di ricerca e raduni territoriali di gemelli. La Banca attualmente conserva, nel rispetto della normativa e delle raccomandazioni etiche, campioni di oltre 1.200 individui.

Parole chiave: banca biologica, epidemiologia genetica, gemelli

SUMMARY (*The Italian Twin Registry Biobank*) - The Genetic Epidemiology Unit of the National Centre for Epidemiology, Surveillance and Health Promotion of the Istituto Superiore di Sanità has established the Biobank of the Italian Twin Registry as a strategic resource for biomedical research. The Biobank is an organized collection of donated biological material (blood, buffy coat, serum, plasma and DNA) connected to health, life-style, biological and genetic data, provided by twins (and singletons) of different ages, resident in Italy. The collection is organized through various research projects as well as "Twin day" events. The Biobank governance follows legal and ethical requirements and 1,200 specimens are presently stored.

Key words: biological repository, genetic epidemiology, twins

virgilia.toccaceli@iss.it

Negli ultimi decenni il materiale biologico umano (cellule, tessuti, DNA) è divenuto una risorsa fondamentale per la ricerca biomedica (1, 2). Nel contesto del velocissimo sviluppo delle biotecnologie, le banche biologiche, che per definizione collezionano materiale biologico e i relativi dati clinici ed epidemiologici, costituiscono un prezioso strumento per gli avanzamenti delle conoscenze, in particolare nel settore della genetica e dell'epidemiologia.

Con i progressi della genomica, infatti, la ricerca si è ampliata dallo studio delle malattie monogeniche alle malattie multifattoriali. La comprensione eziologica delle malattie multifattoriali rappresenta una sfida complessa poiché il processo causale di queste patologie coinvolge un ampio numero di fattori, tra

loro a volte semplicemente additivi a volte sinergici, quali suscettibilità genetica, stili di vita e influenze ambientali. In questo scenario la Banca biologica si rivela una risorsa strategica sia per indagare le basi molecolari di numerose patologie sia per valutare la proporzione del ruolo svolto da alcuni polimorfismi genetici e dall'ambiente (3) nell'insorgenza, ad esempio, del diabete, dell'obesità, delle malattie cardiovascolari e delle malattie neurologiche. È verosimile pensare che il miglioramento delle conoscenze sulle cause di malattie comuni a etiologia complessa possa condurre alla messa a punto di nuovi trattamenti, alla riduzione dei loro effetti indesiderati e, dove possibile, a una prevenzione più mirata, contribuendo a realizzare una finalità primaria quale la tutela della salute pubblica. ▶

La comprensione delle complesse interazioni che sottendono ai tre grandi gruppi di fattori (genetici, ambientali e di stili di vita) dipenderà sempre più dallo studio di vasti insiemi di documentate e aggiornate informazioni cliniche, biologiche e molecolari e dall'analisi di ampie collezioni di campioni provenienti sia da pazienti sia da soggetti sani.

Processi standardizzati e controllati di raccolta, lavorazione, immagazzinamento, fornitura di campioni e dei relativi dati di salute sono il "valore aggiunto" che le banche biologiche possono offrire alla ricerca scientifica.

Il vasto spettro di collezioni oggi esistenti viene considerato un elemento di forza della ricerca e dell'industria in Europa (4), anche se occorre considerare la mancanza di un generalizzato consenso, sia a livello nazionale sia internazionale, sulle regole che, da un punto di vista etico e soprattutto legale (5), devono presiedere al governo di questi complessi strumenti. Nel nostro Paese, come in altri del mondo occidentale, non c'è ancora una normativa completa ed esaustiva né un consenso unanime che uniformi l'istituzione e il funzionamento delle banche biologiche per la ricerca; in Italia assistiamo, su questi temi, all'intenso lavoro del Comitato Nazionale per la Biosicurezza, le Biotecnologie e le Scienze della Vita, che si concretizza nella produzione di linee guida a supporto delle attività di ricerca che prevedono la raccolta e lo sfruttamento di queste collezioni (6).

Il Progetto Banca biologica e le strategie in atto

La costituzione della Banca biologica del Registro Nazionale Gemelli presso il Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS) dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) è stata avviata nel 2006 nell'ambito del progetto EuroClot (Genetic regulation of the end-stage clotting process that leads to thrombotic stroke), 6° Programma Quadro di Ricerca e Sviluppo Tecnologico dell'Unione Europea, dopo essere stata sottoposta al parere preventivo del Comitato Etico dell'ISS.

Per la complessità organizzativa tecnico-scientifica ed etico-legale, la Banca costituisce un vero e proprio progetto che richiede tempi e fasi di attuazione diversi e vede impegnate tutte le professionalità operanti nel Reparto di Epidemiologia genetica del CNESPS.

Infatti, gli studi epidemiologici - prospettici o caso-controllo - richiedono strategie di lungo periodo che danno ragione dell'allestimento di collezioni strutturate e permanenti. La raccolta, l'immagazzinamento, la conservazione in forma "anonimizzata reversibile" e l'uso di materiale biologico e dei dati connessi necessitano di "centralizzazione" sia da un punto di vista tecnico-scientifico sia etico-legale.

Il progetto prevede l'arruolamento di soggetti volontari con la raccolta di sangue e/o saliva (conservazione del materiale derivato: plasma, sieri, globuli bianchi e DNA) e di informazioni sullo stato di salute e gli stili di vita, generalmente fuori da ambiti clinici ma non esclusivamente.

Nel medio termine, la Banca permetterà di realizzare nuovi studi con un notevolissimo risparmio dei tempi tecnici di reclutamento, anche con il contributo di gruppi di ricerca esterni all'Istituto, favorendo un sensibile incremento della disponibilità in termini numerici e qualitativi di campioni e di dati a essi correlati. Studi caso-controllo annidati nella coorte degli arruolati potranno giovare di una notevole riduzione dei tempi tecnici che arruolamenti *ex novo* e raccolte prospettiche di campioni richiedono normalmente.

I risultati delle analisi del DNA e di altri parametri biologici indicati nei protocolli, insieme all'analisi dei dati clinici e degli stili di vita, contribuiranno a fornire risposte scientifiche sulle relazioni tra le nostre caratteristiche biologiche, sia normali sia patologiche, e i nostri geni, gli stili di vita e l'ambiente in cui viviamo.

Il materiale biologico viene immagazzinato negli appositi locali del CNESPS che, nel febbraio 2005, ha inaugurato la nuova sede per lo stoccaggio dei campioni. Infatti, già dagli anni '90, il Reparto di Malattie cerebro e cardiovascolari aveva iniziato con lungimiranza varie raccolte nell'ambito degli studi longitudinali, costituendo il *core* dell'attuale Banca.

L'accesso ai locali della Banca è regolato da chiave elettronica. Sieri, plasma, globuli bianchi, sangue intero e DNA sono immagazzinati in contenitori di azoto liquido (Figura 1) e in congelatori a -80 °C o a -20 °C (Figura 2). La presenza di telecamere a circuito chiuso garantisce il controllo degli operatori e la salvaguardia per fuoriuscite accidentali di azoto. I campioni sono mappati da un software che ne permette la localizzazione e il riconoscimento. Il personale autorizzato può



Figura 1 - Contenitori di azoto liquido nella Banca biologica del CNESPS, ISS

collegarsi da remoto, tramite password, e operare sui contenitori, sui sistemi di allarme e sul funzionamento degli impianti.

Attualmente, la Banca biologica del Registro conserva materiale raccolto da 1.200 persone gemelle e non, di varie fasce di età, residenti in diverse aree geografiche del Paese, che hanno donato partecipando a vari progetti di ricerca. Tra i progetti di maggior rilievo, il Progetto internazionale EuroClot, che nel 2006 ha raccolto sangue intero (in gran parte separato in DNA, globuli bianchi, siero e plasma) di 248 gemelli per lo studio dei fattori di rischio cardiovascolare per l'ictus; il Progetto internazionale GEHA (Genetics of Healthy Ageing), che dal 2004 ha raccolto sangue intero e tamponi buccali di saliva da 297 persone fra coppie di gemelli o fratelli ultranovantenni e da individui (controlli) non parenti dei soggetti longevi di età compresa tra i 50 e i 70 anni, per un totale di circa 1.400 campioni immagazzinati di siero, globuli bianchi e sangue.

Nell'ambito dello studio italiano multicentrico "Diabete tipo 1 nei gemelli", in collaborazione con la Società Italiana di Endocrinologia e Diabetologia Pediatrica (SIEDP), nel 2008 sono stati raccolti campioni di saliva da 41 coppie di gemelli, di cui almeno un gemello affetto da diabete tipo 1 insorto in età pediatrica; la raccolta è ancora in corso.

Uno studio sulla funzionalità tendinea della spalla e fattori genetici, condotto in collaborazione con la Clinica Ortopedica dell'Università Sapienza di Roma,



Figura 2 - Congelatori a -80 °C nella Banca biologica del CNESPS, ISS

ha permesso nel 2008 l'arruolamento di 29 coppie di gemelli ultracinquantenni residenti a Roma; tutti i 58 gemelli hanno donato un campione di saliva per la conservazione del DNA nella Banca biologica.

È in corso una vasta raccolta di materiale biologico presso mamme di gemelli con meno di 5 anni, nell'ambito dello studio "Acido folico e gravidanze gemellari", avviato nel 2007, che intende verificare l'eventuale ruolo dell'acido folico, assunto prima del concepimento e durante la prima fase della gravidanza, nell'instaurarsi di gravidanze gemellari. Sono stati raccolti 174 campioni di saliva e questo studio, a oggi, rappresenta insieme al progetto GEHA la più ampia "apertura" della Banca a collezioni e obiettivi che riguardano anche altri gruppi di popolazione oltre quella gemellare.

Il Registro ha coniato uno slogan rivelatosi molto efficace nell'incontrare la sensibilità della popolazione gemellare italiana: "Fai crescere la Ricerca... il tuo DNA mettilo in Banca!" e dal 2008, nell'ambito dell'attività di arruolamento continuo (7), ha diffuso questo messaggio per una campagna di raccolta della saliva tramite invio postale. È stato fornito ampio materiale informativo sul progetto Banca biologica e sui diritti dei donatori, insieme a un semplice kit di auto-raccolta (Oragene Kit) che ha mostrato una buona performance anche per la resa di DNA estratto (Figura 3). A fine 2008 sono già state raccolte, a fronte di più di 1.500 richieste di donazioni, 266 campioni di saliva tra giovani gemelli italiani delle corti di nascita 1983 e 1984. ►



Figura 3 - Kit per la collezione di saliva per via postale

Tra le iniziative per implementare la Banca biologica, di notevole rilievo si sono dimostrati i raduni che il Registro Nazionale Gemelli promuove in varie città italiane, con il contributo operativo dell'AVIS (Associazione Volontari Italiani Sangue) e degli enti locali quali Comuni e Provincie. Gli obiettivi principali che questi raduni si prefiggono sono la divulgazione delle ricerche scientifiche sui gemelli e dei loro risultati e la cultura della donazione di sangue a fini sia solidaristici trasfusionali sia di ricerca. I gemelli di ogni fascia d'età e i loro accompagnatori vengono sensibilizzati a questi argomenti, promuovendo la loro partecipazione attiva ai progetti di studio in corso. Oltre, quindi, all'iscrizione al Registro, alla raccolta di informazioni con questionari sugli stili di vita e le abitudini dei gemelli, si chiede loro la donazione di saliva con il kit per l'auto-raccolta. Viene proposta anche una donazione di sangue che rimanda, in questo caso, a tempi successivi presso le sedi AVIS locali. I raduni, finora realizzati dall'autunno 2007 a marzo 2009, si sono svolti con successo a Ferrara, Pisa, Reggio Calabria, Porto Recanati (Figura 4), Brescia; più di 200 gemelli di tutte le età hanno scelto di donare un campione di saliva da cui è stato estratto il DNA, ora conservato nella Banca biologica del Registro.

Gli aspetti di governance etico-legale

L'avvio e la conduzione del progetto Banca biologica si conforma alle linee guida, ai principi e alle raccomandazioni etiche definite da organismi internazionali quali la World Medical Association (8), l'UNESCO (9), il Consiglio d'Europa (10) e la Human Genome Organization (11). In particolare, per quanto riguarda il consenso informato dei partecipanti, la Banca del Registro Gemelli ha operato la scelta cautelativa, già espressa dal Consiglio d'Europa (10), di rimandare a un rinnovo del consenso per l'uso dei campioni in ricerche non definite al momento della raccolta, promuovendo, quindi, il rispetto della dignità degli individui partecipanti e della loro autonomia di scelta consapevole accanto alle necessità della ricerca epidemiologica. Gli studi condotti dal Reparto, e in particolare quelli che prevedono l'uso di materiale biologico, sono previamente sottoposti al vaglio del Comitato Etico dell'ISS.

I contatti con i partecipanti agli studi e ogni operazione che riguardi i campioni biologici e i dati correlati si realizza nel rispetto delle disposizioni legali sul trattamento dei dati personali e in particolare, sul trattamento dei dati genetici (12, 13). Attualmente, in attesa di un'eventuale evoluzione



Figura 4 - Donazione di saliva, raduno dei gemelli a Porto Recanati, 20 luglio 2008

della normativa, nessun campione immagazzinato nella Banca può essere utilizzato senza il consenso studio-specifico del donatore e i campioni non possono essere commercializzati, né utilizzati con finalità di lucro.

I dati personali dei donatori vengono conservati nel rispetto delle norme di sicurezza per gli archivi informatici e cartacei, dettate dal DLvo 196/03 e dal Codice Deontologico e di buona condotta per i trattamenti di dati personali per scopi statistici e scientifici (2004). I dati identificativi dei donatori sono separati dai campioni ai quali viene assegnato un codice alfanumerico e il trattamento è avviato solo dopo l'espletamento delle procedure di consenso informato anche a fini legali. Il collegamento tra i codici e i dati identificativi dei partecipanti avviene solo per motivate ragioni di tipo tecnico-scientifico, a opera del personale addetto ed espressamente autorizzato.

I campioni biologici vengono conservati per un periodo di 15 anni; ogni partecipante ha facoltà di esercitare il diritto di recesso dalla Banca in qualsiasi momento, inviando una richiesta scritta al suo Responsabile, chiedere la distruzione del proprio campione biologico o la sua completa anonimizzazione (per cui diverrà impossibile collegare il materiale biologico a una specifica persona). Tutti i dati personali e sensibili collegati al campione biologico vengono a loro volta cancellati o resi completamente anonimi.

Da uno studio pilota recentemente condotto dal Registro Gemelli emerge un'evidenza degna di ulteriori approfondimenti: i giovani gemelli italiani sembrano avere una propensione alla donazione per la ricerca improntata molto più a una visione pragmatica che non a una esclusivamente morale. "Noi contribuiamo alla ricerca donando un campione biologico, i ricercatori contribuiscano con la loro *expertise* al raggiungimento degli obiettivi" sembra l'idea di fondo prevalente; si tratta di una riflessione certamente preliminare ma di sicuro interesse per le future politiche di governo della ricerca. Un filone di ricerca etico-sociologica è attivo presso il Registro Nazionale Gemelli per indagare opinioni, desideri e preoccupazioni della popolazione gemellare ma anche della popolazione generale che, oggi più che mai, si rivela indispensabile per il progresso delle conoscenze nel settore biomedico. ■

Riferimenti bibliografici

1. Godard B, Schmidtke J, Cassima JJ, et al. Data storage and DNA banking for biomedical research: informed consent, confidentiality, quality issues, ownership, return of benefits. A professional perspective. *Eur J Human Genetics* 2003;11(suppl. 2):88-122.
2. IDC. Biobanks: accelerating molecular medicine. Challenges facing the global biobanking community. Special study n. 4296. IDC: Framingham, MA, USA;2004.
3. Carter AM, Cymbalista CM, Spector TD, et al. Heritability of Clot Formation, Morphology and Lysis. The EuroCLOT Study. *Arteriosclerosis Thrombosis and Vascular Biology* 2007;27(12):2783-9.
4. Zatloukal K, Yuille M. Information on the proposal for European research infrastructure. European Bio-banking and Biomolecular Resources (BBMRI). February 5, 2007.
5. Cambon-Thomsen A, Rial-Sebbag E, Knoppers BM. Trend in ethical and legal frameworks for the use of human biobanks. *Eur Respir J* 2007;30:373-82.
6. Presidenza Consiglio dei Ministri. Comitato Nazionale per la Biosicurezza e le Biotecnologie. *Linee guida per l'istituzione e l'accreditamento delle biobanche. Rapporto del Gruppo di lavoro*. 19 aprile 2006.
7. Patriarca V, Fagnani C, Di Lonardo A, et al. *Registro Nazionale Gemelli: istituzione, linee di ricerca, procedure generali e strumenti operativi di gestione*. Roma: Istituto Superiore di Sanità;2007 (Rapporti ISTISAN 07/55).
8. World Medical Association. Declaration of Helsinki "On ethical principles for medical research involving human subjects", ultima rev. Edimburgo 2000 (note of clarification on par. 29 in 2002, and in 2004 for par. 30). Disponibile all'indirizzo: <http://www.wma.net/e/ethicsunit/helsinki.htm>
9. UNESCO. *International declaration on human genetic data*. 6 ottobre 2003. Disponibile all'indirizzo: http://portal.unesco.org/shs/en/ev.php-URL_ID=1882&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html
10. Council of Europe, Recommendation of the Committee of Ministers to member states "on research on biological materials of human origin" (Adopted on 15 March 2006; the 958th meeting of the Ministers' Deputies). Rec. 2006 (4). Disponibile all'indirizzo: <https://wcd.coe.int/ViewDoc.jsp?id=977859>
11. Human Genome Organization (HUGO). *International Ethics Committee Statement on DNA sampling: control and access*. London;1998.
12. Italia. Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196. Codice in materia di protezione dei dati personali. *Gazzetta Ufficiale* n. 174, 29 luglio 2003.
13. Autorità Garante per la protezione dei dati personali. Autorizzazione al trattamento dati genetici 22 febbraio. 2007. *Gazzetta Ufficiale* n. 65, 19 marzo 2007.

COOPERAZIONE INTERNAZIONALE ITALIA-ECUADOR (ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ-IFA) SUI TEMI DI AMBIENTE E SALUTE

Daniela Marsili
Dipartimento del Farmaco, ISS

RIASSUNTO - Viene presentata un'esperienza di cooperazione internazionale tra l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) e un'organizzazione non governativa (ONG) di un Paese Andino, l'Ecuador. La cooperazione tecnico-scientifica in atto tra l'ISS e la ONG IFA di Quito (Corporación para el desarrollo de la producción y el Medio Ambiente laboral) è centrata sui temi di ambiente e salute e, in particolare, sulle problematiche dell'epidemiologia ambientale e occupazionale. L'approccio integrato alla salute caratterizza la cooperazione e la multi-disciplinarietà dei contributi fornita dall'ISS favorisce un ampio spettro di scambi di conoscenza ed esperienze tra le Parti nell'ambito degli Accordi di collaborazione.

Parole chiave: cooperazione internazionale, Ecuador, ambiente-salute

SUMMARY (*International cooperation ISS-IFA on environment and health*) - In this paper an experience of international cooperation between the Istituto Superiore di Sanità (ISS) and a Non Governmental Organization (NGO) of an Andean Country, Ecuador, is presented. The technical scientific cooperation between ISS and the NGO IFA (Corporación para el desarrollo de la producción y el Medio Ambiente laboral) is focused on environment and health and in particular on the issues of environmental and occupational epidemiology. The integrated approach of health characterizes the cooperation and the multidisciplinary contributions provided by ISS favouring a wide spectrum of cultural and scientific exchanges between the related Parties in the framework of the collaboration agreements.

Key words: international cooperation, Ecuador, environment-health

daniela.marsili@iss.it

Dal 2003 è in atto un'esperienza di collaborazione tecnico-scientifica tra l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) e l'organizzazione non governativa (ONG) ecuadoriana IFA (Corporación para el desarrollo de la producción y el Medio Ambiente laboral) sulle tematiche di ambiente e salute. L'IFA è un'ONG costituita a Quito nel 1992 che svolge studi sulla salute occupazionale e ambientale a livello nazionale e internazionale, riconosciuta da organismi nazionali e internazionali come l'International Labour Organization (ILO), l'International Commission on Occupational Health (ICOH) e il Collegium Ramazzini (Bentivoglio, Bologna).

La cooperazione tra ISS e IFA è stata formalizzata attraverso due Accordi di collaborazione triennali siglati rispettivamente nel 2004 (2004-2007) e nel 2007 (2007-2010). Responsabili scientifici degli Accordi di collaborazione sono Pietro Comba, Direttore del Reparto di Epidemiologia ambientale del Dipartimento di Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria dell'ISS e Raúl Harari, Direttore esecutivo dell'IFA.

La cooperazione tra l'ISS e l'IFA riguarda lo sviluppo di ricerche congiunte e le attività di formazione, diffusione e consulenza sui temi di ambiente e salute. Le finalità della cooperazione sono identificate in:

- attività di ricerca epidemiologica indirizzata a migliorare la conoscenza delle problematiche di ambiente e salute dell'Ecuador;
- attività di formazione e aggiornamento rivolte a personale ecuadoriano specializzato nelle attività di salute occupazionale e ambientale;
- diffusione di articoli scientifici, risultati di ricerche applicate e attività realizzate congiuntamente dalle Parti;
- scambio di comunicazioni informali e formali finalizzate al rafforzamento degli scambi tra le due istituzioni, basate sul reciproco scambio di conoscenze ed esperienze;
- rafforzamento delle relazioni istituzionali coordinate dai Responsabili scientifici delle due istituzioni.

Nell'ambito degli Accordi di collaborazione, le attività centrali della cooperazione sono state focalizzate sulle tematiche dell'epidemiologia ambientale e occupazionale quali portatrici di un approccio integrato alla salute. Ciò permette agli studi, mirati a stimare l'associazione tra determinate esposizioni ambientali e l'incidenza di particolari patologie nelle popolazioni in esame, di relazionarsi anche con una prospettiva di analisi, propria delle scienze sociali, che assume l'approccio dello sviluppo umano in cui la salute rappresenta una dimensione costitutiva e abilitante nel processo di sviluppo multidimensionale delle popolazioni.

Questo contesto multi-disciplinario favorisce l'approfondimento della conoscenza delle problematiche di salute ambientale e occupazionale dell'Ecuador con uno sguardo ampio alla complessità delle interconnessioni esistenti tra le tematiche di ambiente e salute e il processo di sviluppo sociale ed economico di questo Paese. Per un'analisi del quadro di riferimento teorico della cooperazione internazionale sulle tematiche di ambiente e salute e su una più completa descrizione delle attività svolte nell'ambito della cooperazione ISS-IFA si rinvia a un articolo degli *Annali dell'Istituto Superiore di Sanità* (1).

L'analisi dell'insieme delle attività svolte nell'ambito di una cooperazione tecnico-scientifica in epidemiologia ambientale e occupazionale ha evidenziato che la multidisciplinarietà dei contributi fornita dall'ISS promuove un contesto inter-disciplinario di ricerca importante per intervenire sulle reali problematiche locali e per rispondere ai bisogni di salute ambientale e occupazionale del contesto ecuadoriano, cioè con particolare attenzione alla realtà di un Paese in via di sviluppo.

L'insieme delle attività di cooperazione sono svolte sulla base di un lavoro comune delle Parti e un approccio condiviso fondato sullo scambio reciproco di conoscenza scientifica, sull'adozione di elevati standard scientifici per le ricerche e di una robusta metodologia scientifica. Ciò è finalizzato a rafforzare il processo di *capacity building* della ricerca epidemiologica e sociale per la sostenibilità nel tempo dei risultati della cooperazione. Questo approccio ha indirizzato le attività svolte nell'ambito dei due successivi Accordi di collaborazione, che hanno reso possibile l'elaborazione di testi e la realizzazione di rapporti tecnici e di libri che trattano le tematiche dell'epidemiologia ambientale e occupazionale, e tematiche socio-ambientali connesse con la ricerca



Partecipanti a un corso di formazione in Ecuador

e gli studi di campo epidemiologici. La diffusione della produzione tecnico-scientifica è stata realizzata attraverso la pubblicazione di rapporti e di libri in spagnolo e in italiano (2-6) con la finalità di facilitare la diffusione dell'informazione sulle problematiche di salute ambientale e occupazionale, in particolare nelle diverse realtà dell'Ecuador.

Nell'ambito dei due successivi Accordi di collaborazione, ricercatori e tecnici dell'ISS e dell'IFA hanno preso parte a stage di studio e a studi di campo in Ecuador e a seminari in Ecuador e in Italia. Inoltre, un contributo importante alle attività della cooperazione si è avuto con la partecipazione di ricercatori dell'ISS a due eventi internazionali organizzati dall'IFA, rispettivamente con il Collegium Ramazzini e con l'International Society of Doctors for Environment (ISDE) Italia, ambedue con il patrocinio dell'ISS. Essi hanno avuto luogo a Quito il 6-10 marzo 2006 (Conferencia Internacional: "Salud Ocupacional y Ambiental: Emergencias en los Países en Desarrollo") e il 1°-4 aprile 2008 (Seminario Internacional: "Salud y Ambiente. Investigación para la Producción y el Desarrollo").

Negli ultimi mesi del 2008 l'attività di cooperazione è stata focalizzata in particolare su due assi dell'Accordo di collaborazione quali la formazione e la consulenza tecnico-scientifica. In particolare, l'attività di formazione ha riguardato la partecipazione del personale dell'ISS a corsi di formazione dedicati a operatori sanitari e dirigenti sindacali sui temi della salute ambientale e occupazionale, che si sono tenuti nelle città di Quito il 20-22 novembre 2008 e di Guayaquil il 27-29 novembre 2008 (Proyecto de Cooperación EX-SOL "Desde las Exposiciones hasta las SOLuciones - Curso de Formación "Seguridad, ►

Salud y Ambiente”). Nei corsi di formazione sono state affrontate e discusse le tematiche dei rischi chimici e biologici e della prevenzione tecnica e sanitaria correlate alle attività professionali e agli ambienti di vita in relazione a settori produttivi importanti per l’assetto economico dell’Ecuador (floricoltura, produzione del banano, industria e lavorazioni connesse con l’amianto, ecc.). L’esperienza italiana ha fornito spunti di analisi e discussione anche sulle implicazioni socio-economiche dell’implementazione di politiche sanitarie e ambientali e di gestione del rischio occupazionale e ambientale nel Paese, anche alla luce del suo nuovo assetto costituzionale (Costituzione dell’Ecuador del 2008) e del commercio internazionale.

Un importante evento al quale la cooperazione ISS-IFA ha partecipato con attività di consulenza tecnico-scientifica è stato l’incontro-seminario interministeriale sul tema della proibizione dell’amianto, che si è tenuto a Quito il 24 novembre 2008 presso il Ministero dell’Ambiente (Seminario “Prohibición del Asbesto”). Alla luce di un crescente interesse che questo Paese manifesta riguardo al tema del rischio connesso all’esposizione ad amianto e alle problematiche connesse con l’importazione e l’uso di amianto (problematiche che accomunano l’Ecuador agli altri Paesi dell’Area Andina in America Latina), la cooperazione ISS-IFA è stata invitata a fornire un contributo tecnico-scientifico nell’ambito di un incontro interministeriale finalizzato all’approfondimento delle conoscenze scientifiche ed epidemiologiche, delle problematiche socio-ambientali ed economiche, delle misure tecniche e delle alternative tecnologiche esistenti e



Seminario “Prohibición del Asbesto”, Ministero dell’Ambiente. Quito, 24 novembre 2008

concretamente attuabili nel contesto ecuadoriano. In questo ambito, la cooperazione ISS-IFA contribuisce ad affrontare il problema dell’amianto in Ecuador sia per quanto riguarda le ragioni della proibizione dell’amianto nel Paese sia per l’attivazione di un insieme di misure finalizzate alla riduzione dell’esposizione occupazionale e ambientale all’amianto, causata da produzioni che continuano a utilizzare amianto e da lavorazioni che utilizzano prodotti contenenti amianto.

Le più recenti attività di cooperazione svolte nell’ambito degli Accordi di collaborazione sia in Ecuador sia in Italia hanno evidenziato l’opportunità e la possibilità di utilizzare anche il portale web come strumento di disseminazione e informazione su questa esperienza di cooperazione tecnico-scientifica, per la diffusione nei due contesti nazionali dei lavori svolti e dei risultati raggiunti e a supporto dell’insieme delle attività di cooperazione. A questo scopo sarà predisposta a breve nella pagina web del Reparto di Epidemiologia ambientale dell’ISS (www.iss/epam) un link alla “Cooperazione ISS-IFA” e l’attivazione del collegamento al sito web dell’IFA www.ifa.org.ec ■

Riferimenti bibliografici

1. Marsili D. Environmental health and the multidimensional concept of development: the role of environmental epidemiology within international cooperation initiatives. *Annali dell’Istituto Superiore di Sanità* 2009;45(1) (in corso di stampa).
2. Comba P, Harari R. El Ambiente y la Salud - Epidemiología Ambiental. Quito, Ecuador: Ediciones ABYA-YALA; 2004.
3. Harari R, Comba P, Marsili D, et al. (Ed.). *Cooperazione scientifica fra Italia e Ecuador nel settore dell’epidemiologia ambientale: finalità, ambiti applicativi, approcci metodologici*. Roma: Istituto Superiore di Sanità;2006 (Rapporti ISTISAN 06/1).
4. Landrigan P, Soffritti M, Harari R, et al. (Ed.). *Memorias de la Conferencia Internacional: “Salud Ocupacional y Ambiental: Emergencias en los Países en Desarrollo”*. Quito, 6-10 marzo de 2006. Quito, Ecuador;2006.
5. Marsili D. *Salute e Sviluppo: il caso dell’amianto nei Paesi in via di sviluppo*. Roma: Istituto Superiore di Sanità;2007 (Rapporti ISTISAN 07/20).
6. Alcaldía Metropolitana de Quito. Ambiente y Salud. Proyecto Piloto de “Valoración del impacto en salud en el DMQ”. Ecuador: Dirección Metropolitana de Medio Ambiente-Fondo Ambiental-IFA;2007.



STUDI DAL TERRITORIO

OSPEDALIZZAZIONE PER VARICELLA IN SICILIA DOPO L'INTRODUZIONE DELLA VACCINAZIONE

Mario Cuccia¹, Sebastiano Pollina Addario², Achille Cernigliaro² e Viviana Palmigiano³

¹Servizio di Epidemiologia, AUSL 3, Catania

²Dipartimento Osservatorio Epidemiologico, Regione Sicilia, Palermo

³Scuola Specializzazione Igiene e Medicina Preventiva, Università degli Studi di Catania

La varicella è una malattia infettiva, tipica dell'infanzia, caratterizzata da un'elevata contagiosità ($R_0 = 12-14$) e morbosità e da una bassa mortalità. Il decorso clinico è più severo nei soggetti affetti da immunodeficienza ed in età adolescenziale ed adulta.

In Italia, i soggetti di 11-14 anni sieronegativi al virus della varicella sono circa il 20% (1), mentre nei Paesi nord-europei non superano il 10%. L'elevata contagiosità impone che, per mirare ad interrompere la circolazione del virus, bisogna conseguire elevate coperture vaccinali (>80%), al fine di evitare un avanzamento dell'età dell'infezione.

La regione Sicilia, con apposita normativa (2), ha inserito nel proprio calendario vaccinale la vaccinazione antivari-cella con la seguente strategia:

- offerta attiva e gratuita (da gennaio 2003) del vaccino ai nuovi nati nel corso del 15° mese di vita;
- offerta attiva e gratuita ai dodicenni anamnesticamente negativi a partire dalla coorte del 1991;
- offerta gratuita non attiva a tutti i soggetti suscettibili appartenenti a coorti precedenti.

Nel corso della campagna vaccinale è stato utilizzato il vaccino Varivax®.

La copertura vaccinale è progressivamente cresciuta e nella coorte del 2005 ha raggiunto un valore medio regionale del 70% (intervallo 54,2-87,5% nelle nove province siciliane).

A cinque anni dall'introduzione, il Servizio di Epidemiologia dell'AUSL 3 di Catania ha condotto un'indagine osser-

vazionale retrospettiva, per stimare l'effetto della vaccinazione sulla frequenza di casi di varicella che richiedono ricovero in ospedale. Considerando i limiti di sensibilità dei sistemi di notifica della malattia, si è ritenuto più valido utilizzare i ricoveri per varicella come *endpoint* per la misura dell'impatto della vaccinazione.

L'indagine è stata realizzata mediante lo studio dell'andamento dei ricoveri per varicella registrati dal 2002 al 2007 nei residenti nella regione Sicilia, tramite l'analisi del database delle schede di dimissione ospedaliera (SDO) presso l'Assessorato regionale alla Sanità, con le seguenti fasi:

- selezione delle SDO con associata diagnosi di varicella codice ICD-9:0.52 (verifica effettuata dalla prima alla quinta diagnosi);
- mediante il software Excel si è proceduto a disaggregare i dati dei ricoveri sulla base delle seguenti fasce d'età: 0-15 mesi (non vaccinabili), 16-48 mesi, 5-14 anni, 15-40 anni, >40 anni;
- stratificazione dei ricoveri in base alla gravità clinica utilizzando le seguenti definizioni:
 - varicella non complicata*: SDO riportante il solo codice 0.52.9 (varicella senza menzione di complicazioni);
 - varicella complicata*: SDO riportante uno dei seguenti codici: 052.0 (encefalite postvaricella), 052.1 (polmonite emorragica da varicella), 052.7 (varicella con altre complicazioni specificate), 052.8 (varicella con complicazioni non specificate).

Limitatamente ai residenti nella provincia di Catania, è stata effettuata la verifica della copertura vaccinale dei soggetti ricoverati per varicella presso l'anagrafe vaccinale provinciale.

Sono stati selezionati 1.200 ricoveri: 995 non complicati e 205 complicati.

Considerando come *baseline* i 346 ricoveri del 2002 (anno immediatamente antecedente all'inizio dell'offerta) è stata registrata una riduzione sin dal 2003 che si è confermata negli anni successivi. In particolare, per i ricoveri non complicati la riduzione (Figura) è stata del 32% nel 2003, del 36% nel 2004, del 52% nel 2005, del 54% nel 2006 e dell'80% nel 2007 rispetto al valore iniziale del 2002. Analogamente, per i ricoveri complicati si è osservato la stessa tendenza, del 7% nel 2003, del 30% nel 2004, del 61% nel 2005, del 67% nel 2006 e del 75% nel 2007 rispetto al valore iniziale del 2002. Per quanto riguarda l'andamento complessivo dei ricoveri per fasce d'età si è riscontrato che:

- in quella dei non vaccinabili (0-15 mesi) si è passati dai 69 casi del 2002 ai 14 (-79%) del 2007, nessuno dei quali complicato;
- nella fascia d'età (16-48 mesi) si è passati dai 100 casi del 2002 ai 5 (-95%) del 2007;
- nelle due fasce (15-40 anni) per le quali non è prevista un'offerta attiva, si è passati dai 94 casi del 2002 ai 39 (-58%) del 2007;
- nella fascia >40, *baseline* 12 ricoveri nel 2002, il numero dei ricoveri appare sostanzialmente stabile dopo ►

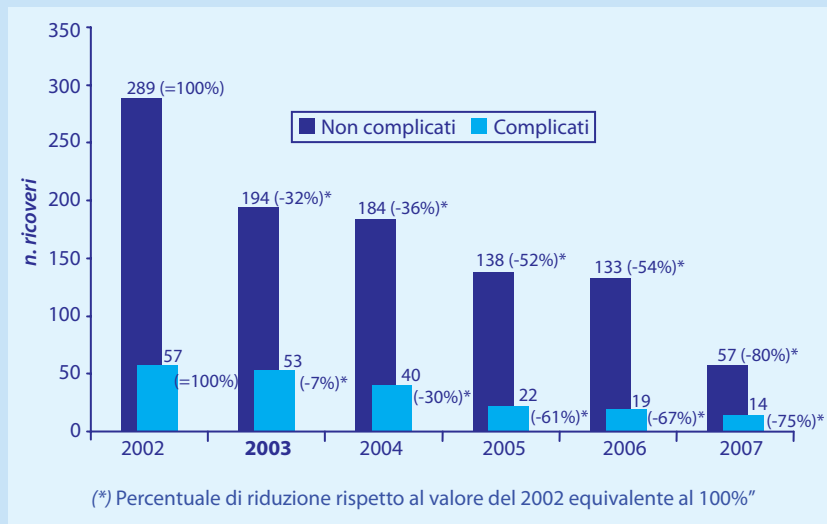


Figura - Ricoveri per varicella, complicati e non, in residenti nella regione Sicilia (anni 2002-07)

l'introduzione della vaccinazione, oscillando fra un massimo di 18 casi (2004) ed un minimo di 8 (2006).

In particolare, tra gli over 40 sono stati rilevati in totale 77 casi (2002-07), 19 dei quali complicati. Fra questi ultimi: 3 casi appaiono dubbi per misclassificazione, contemporanea presenza del codice va-

ricella (052) e del codice herpes zoster (053); 14 casi sono associati a diagnosi di leucemie, linfomi e mielomi, dei quali 5 sottoposti a trapianto. Pertanto, in tali casi la diagnosi di varicella potrebbe corrispondere a: herpes zoster esteso, seconda prima varicella, seconda varicella (rara, ma possibile).

La verifica dello stato vaccinale, effettuata solo per i residenti nella provincia di Catania, ha evidenziato che tutti i ricoverati (192) risultavano non vaccinati.

In conclusione, lo studio dimostra che attualmente in Sicilia la vaccinazione antivariella è efficace nella riduzione dei ricoveri per varicella, sia complicati che non.

La vaccinazione, inoltre, è ad oggi associata ad una riduzione dei ricoveri anche nelle fasce di età non direttamente interessate dall'offerta vaccinale: età 0-15 mesi e fra i 15 e i 40 anni, cui la vaccinazione non è offerta attivamente. L'andamento dei ricoveri per varicella negli over 40 non appare modificato. Sarà opportuno un ulteriore approfondimento di tali casi anche nel futuro, dato che eventuali spostamenti di incidenza sono previsti nell'arco di vari anni dall'introduzione della vaccinazione nelle coorti di età più giovani. ■

Riferimenti bibliografici

1. Gabutti G, Penna C, Rossi M, *et al.* The seroepidemiology of varicella in Italy. *Epidemiol Infect* 2001;126(3):433-40.
2. Regione Sicilia. Circolare regionale del 22 luglio 2002, n. 1087. *Gazzetta Ufficiale Regione Siciliana*, 16 agosto 2002.

LA COMUNICAZIONE IN AMBITO VACCINALE: INDAGINE CONOSCITIVA NELL'AZIENDA USL DI RIMINI

Nunzia Bruno¹, Antonella Campolattano², Margherita Carbellotti³ e Michela Morri²

¹Ospedale Infermi, Rimini

²Dipartimento di Sanità Pubblica, Azienda USL, Rimini

³Dipartimento Cure Primarie, Azienda USL, Rimini

La comunicazione riveste un ruolo importante nell'ambito delle vaccinazioni in età pediatrica (0-14 anni), dove il genitore si trova a dover assumere la responsabilità di una scelta che condiziona la salute del proprio figlio. La comunicazione, inoltre, ha assunto un ruolo rilevante in seguito alla disponibilità di nuovi vaccini che si sono aggiunti a quelli in uso da tempo e all'evoluzione dell'epidemiologia delle malattie bersaglio, per le quali, a seguito dell'introduzione della vaccinazione estensiva, abbiamo assistito ad un trend decrescente fino a giungere, in alcuni casi, all'eradicazione.

L'Azienda Usl di Rimini ha effettuato uno studio dal titolo "Come e quando vengono informati i genitori sulle vaccinazioni", con l'obiettivo di analizzare i momenti che caratterizzano la comunicazione nell'attività vaccinale dell'età pediatrica e le figure professionali in essa coinvolte. In particolare, l'obiettivo era descrivere il flusso e le caratteristiche delle informazioni ricevute prima e durante la seduta vaccinale. Sono state quindi verificate la tempistica, la fonte di informazione, la percezione di esaustività dell'informazione ricevuta e la qualità del colloquio pre-vaccinale (tempo dedicato, linguaggio utilizzato, grado di comple-

tezza dell'informazione e di competenza dell'operatore sanitario, conoscenza delle vaccinazioni da parte dei genitori). L'indagine si è svolta nel periodo aprile-agosto 2008 presso gli ambulatori delle vaccinazioni pediatriche dell'Azienda USL di Rimini. È stato ritenuto significativo un campione pari al 10% dei nuovi nati nella provincia di Rimini (2.868 nel 2007, fonte anagrafe assistiti), perciò si è cautelativamente deciso di procedere con 350 interviste. La raccolta dati è stata effettuata mediante distribuzione di un questionario auto-somministrato ai genitori dei primi 350 bambini assistiti residenti che si sono presentati per la

prima seduta vaccinale. Sono stati correttamente compilati ed analizzati 320 questionari, pari al 91% dei questionari distribuiti (5% mancata restituzione, 4% questionari non correttamente compilati). Per l'analisi dei dati è stato utilizzato il programma EpiInfo 2000.

I genitori che hanno partecipato all'indagine hanno presentato le seguenti caratteristiche: età media 33 anni (range tra 16 e 47 anni), cittadinanza italiana nell'83% dei casi, straniera nel 16% e nell'1% non indicata, grado di istruzione medio-alto (diploma 51%, laurea 24%), con figlio unico nel 55% dei casi (due figli nel 36% e tre o più figli nel 9%), nel 78% dei casi si trattava di madri. L'età dei bambini variava da un minimo di 2 mesi (86%), età consigliata per la prima vaccinazione, ad un massimo di 10 mesi (0,3%).

Quanto alla tempistica della comunicazione, la maggior parte dei genitori (83%, 95% IC 79-87) ha ricevuto informazioni prima di recarsi presso l'ambulatorio vaccinazioni pediatriche: di questi, il 65% è stato informato sia verbalmente che tramite opuscoli scritti, il 27% solo verbalmente e l'8% solo tramite opuscoli. La figura professionale coinvolta nella comunicazione è rappresentata prevalentemente dal pediatra di famiglia. Le informazioni ricevute sono considerate sufficientemente complete dal 53% degli intervistati, complete dal 33%, incomplete dal 14% e il grado di approfondimento è ritenuto adeguato nella maggior parte dei casi (86%) (Figura 1).

Relativamente alle informazioni ricevute in occasione della vaccinazione, le figure professionali coinvolte sono per il 77% (95% IC 72-82) degli intervistati il medico/pediatra e per il 21% (95% IC 16-27) l'infermiere/assistente sanitario (1% nessun operatore) (Figura 2); complessivamente il 62% dei genitori percepisce la competenza dell'operatore come buona od ottima. Nella stessa occasione il 38% dei genitori ha ricevuto materiale informativo, in ambulatorio o in accettazione, rispettivamente nel 74% e nel 21% dei casi. In circa la metà dei casi (53%) i genitori sono stati informati solo sugli effetti collaterali dei vaccini, nel 9% dei casi solo sulle malattie prevenibili con la vaccinazione, nel 38% l'informazione ha riguardato entrambi gli aspetti. I genitori hanno ritenuto l'informazione ricevuta chiara (97%), sufficiente/completa (87%), in grado di migliorare le proprie conoscenze (52%). Il tempo dedicato all'informazione è ritenuto adeguato dal

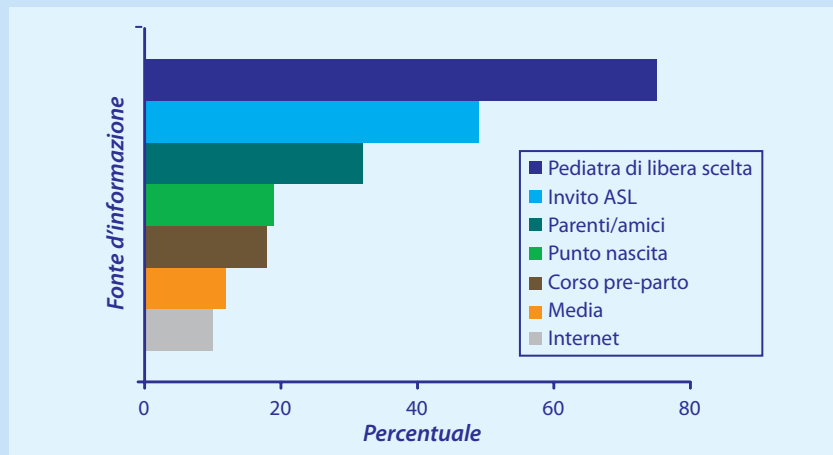


Figura 1 - Fonte d'informazione (%) sulle vaccinazioni per i genitori, prima della sessione vaccinale

74% dei genitori. In termini di impatto, il 93% dei genitori dichiara di aver eseguito tutte le vaccinazioni proposte durante la seduta vaccinale, ma solo nel 62% dei casi sono indicati correttamente i tipi di vaccino somministrati al proprio figlio. Dall'indagine si evidenzia che, prima di presentarsi alla seduta vaccinale, nella maggior parte dei casi il genitore ha già ricevuto informazioni con un grado di approfondimento che ritiene quasi sempre adeguato e che il ruolo del pediatra di famiglia nella fase pre-vaccinale è spesso rilevante.

In occasione della vaccinazione, le informazioni ricevute in ambulatorio durante il colloquio pre-vaccinale riguardano soprattutto i possibili effetti collaterali dei vaccini e non le malattie prevenibili, questo anche in conseguenza delle preoccupazioni espresse dai genitori. In questa sede la fonte d'informazioni principale è il medico/pediatra, mentre la comunicazione gestita dall'infermiere/assistente sanitario si profila più come un'attività di supporto a quella del medico che come un'attività autonomamente gestita.

In termini di impatto, si è osservato che la quasi totalità dei genitori accetta di somministrare al proprio figlio tutti i vaccini proposti, ma solo due terzi circa del campione sa riferire correttamente i vaccini effettivamente somministrati.

A fronte di tali evidenze, per ottenere migliori risultati, in particolare in termini di *empowerment* dei genitori, la comunicazione sulle vaccinazioni dovrebbe essere sostenuta da un rafforzamento o dall'acquisizione da parte del medico/pediatra, dell'assistente sanitario e dell'infermiere, delle competenze di base del

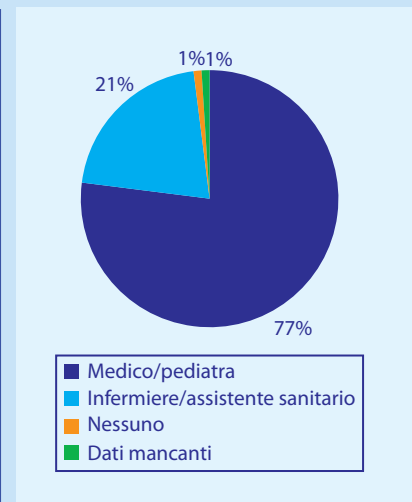


Figura 2 - Operatori sanitari come attori nella comunicazione durante la vaccinazione

counselling, necessarie per comunicare in modo intenzionale con l'interlocutore e agevolare la scelta vaccinale. Il counselling, intervento professionale che si basa su competenze comunicative-relazionali, regole etiche e deontologiche, richiede motivazioni e capacità relazionali specifiche, che consentano di porsi in empatia con i soggetti coinvolti. Solo in questo modo l'operatore sanitario sarà in grado di fornire informazioni complete, creando le condizioni per una corretta valutazione del rapporto rischio-beneficio delle vaccinazioni stesse. Un tale risultato nella nostra realtà sanitaria è più facilmente ottenibile se il personale è stabilmente dedicato alle vaccinazioni, inserito in équipe che condividono le conoscenze e le scelte operate in tema di vaccinazioni a livello nazionale, regionale e locale. ■

SORVEGLIANZE NAZIONALI

È PARTITO IL PROGETTO PASSI D'ARGENTO: UN OCCHIO ATTENTO ALLA SALUTE E AL RUOLO DELLA TERZA ETÀ NELLA SOCIETÀ ITALIANA

Alberto Perra e Lilia Biscaglia

Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, ISS

L'invecchiamento della popolazione è un tema al centro dell'agenda politica internazionale. L'allungamento della vita media e la riduzione delle nascite hanno determinato, in molti Paesi, l'incremento della popolazione anziana, e i trend di crescita indicano un aumento del fenomeno nei prossimi anni. In Italia circa il 20% della popolazione ha più di 65 anni e la proiezione al 2040 è che un italiano su tre sarà anziano. A fronte di ciò sono nate diverse iniziative internazionali per fare, come dice l'OMS, dell'invecchiamento globale "un trionfo e una sfida", creando o rafforzando le condizioni per un "invecchiamento attivo" le cui basi sono da costruire ben prima dell'età anziana. La strategia delineata dall'OMS e fondata sulla *evidence* prodotta da studi effettuati in moltissimi Paesi, è basata sulla partecipazione, la salute e la sicurezza della popolazione anziana. Una società che investe su queste tre aree contribuisce a creare le condizioni in cui gli anziani diventano non più un target passivo dei sistemi sanitari o sociali, ma una risorsa per la società.

Facendo propria tale strategia, il Centro di Prevenzione e Controllo delle Malattie del Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali ha promosso il progetto PASSI d'Argento coordinato dalla regione Umbria, in collaborazione con il Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS) dell'Istituto Superiore di Sanità. Attraverso indagini ripetute sullo stato di salute e sulla qualità della vita nella terza età, il progetto consentirà di mettere a punto un sistema di sorveglianza attiva della popolazione anziana di tutto il territorio nazionale, ma centrato sulle esigenze delle realtà regionali. Il sistema, sostenibile con le risorse attualmente a disposizione dei servizi socio-sanitari, permetterà di monitorare da una parte l'evoluzione delle problematiche sociali e sanitarie legate al progredire dell'età e dall'altra di valutare, allo stesso tempo, l'efficacia e la penetrazione degli interventi realizzati

dai servizi socio-sanitari e dalle famiglie. La sorveglianza di popolazione, di cui PASSI d'Argento costituirà un valido esempio, per sua natura a costi limitati, mette infatti a disposizione dati di qualità, perché le informazioni sono raccolte sulla popolazione generale e non sugli utenti di singoli servizi. In questo modo sarà possibile indirizzare in maniera più razionale ed efficace azioni e strategie di intervento in linea con le più recenti politiche internazionali.

Ma non è tutto. L'iniziativa sostenuta dal CNESPS mira a fornire gli strumenti per guardare in modo nuovo al mondo degli anziani, intercettando i bisogni di sottogruppi di popolazione secondo un'ottica di orientamento all'azione. Le informazioni raccolte consentiranno infatti di descrivere lo stato di salute e la qualità della vita della popolazione anziana che, in base alle definizioni operative adottate nello studio, è idealmente distribuita in 4 aree: gli anziani-risorsa, gli anziani a rischio di fragilità, gli anziani fragili e gli anziani non autosufficienti o disabili. Ciò favorirà la messa a punto di strategie di intervento che coinvolgono non solo gli specialisti del settore ma chiamano in campo l'intera società civile impegnata a disegnare una nuova concezione dell'invecchiamento e del ruolo della persona anziana. Dopo uno studio pilota realizzato a Orvieto nel maggio scorso, in 7 regioni italiane sta partendo la prima indagine multi-regionale PASSI d'Argento. La popolazione in studio è costituita da un campione rappresentativo di persone con 65 e più anni, non istituzionalizzate ovvero non ospitate in residenze sanitarie assistenziali, e residenti nel territorio di competenza del progetto. A tale scopo il progetto ha formato, nelle regioni coinvolte, circa 350 operatori afferenti ai servizi dell'area sociale e sanitaria che, attraverso un questionario standardizzato messo a punto dal CNESPS, intervisteranno circa 3.800 persone con 65 e più anni, di cui il 50% con più di 74 anni. Le persone da intervistare riceveranno una nota informativa che spiega la finalità e

la modalità delle interviste, che potranno essere telefoniche o faccia a faccia. Sono stati coinvolti e informati anche i medici di famiglia, che potranno aiutare a fornire spiegazioni sul significato dell'indagine. Tutto il sistema di sorveglianza è reso operativo e utilizzerà le risorse del sistema sociale e sanitario. Agli operatori locali di questi sistemi farà capo l'analisi, l'interpretazione e l'utilizzazione dei dati di PASSI d'Argento che permetterà loro di agire senza intermediari per migliorare i propri interventi. Inoltre, gli operatori sociali e sanitari beneficeranno della sorveglianza come una opportunità per un percorso formativo e auto-formativo che in ultima analisi potenzia l'intero sistema. Questa crescita dei sistemi sanitario e sociale ne favorirà, inizialmente, l'integrazione a livello operativo e in un secondo momento anche programmatico. La forte comunità di intenti tra il settore sociale e sanitario con lo sviluppo di programmi di intervento integrato è, inoltre, in linea con le indicazioni del programma "guadagnare salute" che sostiene l'azione sui determinanti di salute di natura sociale attraverso interventi multidisciplinari e intersettoriali.

Per chi volesse approfondire l'argomento:

- l'Umbria è la regione capofila del progetto: una pagina web del progetto contiene tutti gli aggiornamenti (www.regione.umbria.sanita.it);
- il sito di Epicentro segue l'evoluzione del progetto e mette a disposizione gli strumenti per gli operatori (www.epicentro.iss.it/passi-argento);
- l'OMS ha prodotto il documento di riferimento "Active Ageing" (http://www.who.int/ageing/active_ageing/en/index.html).

Comitato editoriale BEN

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

Giornata Mondiale di sensibilizzazione sulle malattie rare Primo Concorso artistico-letterario

"IL VOLO DI PÈGASO"

Roma, Istituto Superiore di Sanità
27 febbraio 2009

Paola De Castro¹, Mirella Taranto² e Domenica Taruscio³

¹Settore Attività Editoriali, ISS

²Ufficio Stampa, ISS

³Centro Nazionale Malattie Rare, ISS



Domenica Taruscio

L'evento del 27 febbraio ha rappresentato un punto d'arrivo delle numerose iniziative avviate dal Centro Nazionale Malattie Rare (CNMR) dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS), in collaborazione con la Presidenza, l'Ufficio Stampa e il Settore Attività Editoriali, in occasione della Giornata mondiale di sensibilizzazione sulle malattie rare.

L'idea di organizzare un Concorso artistico-letterario, "Il Volo di Pègaso", dedicato alle malattie rare ha rappresentato una novità per questo Istituto. Come si legge nel bando del Concorso, Pègaso è il cavallo alato caro a Zeus. È la forza di librarsi da terra e intraprendere il viaggio verso l'alto, verso l'ignoto. Ponte tra i due universi, il cielo e la terra... Ma Pègaso è soprattutto un essere raro, un essere prezioso. Da qui la scelta del CNMR di dedicare al suo mito il primo Concorso artistico-letterario sulle malattie rare. Quando è stato concepito, soltanto pochi mesi fa, si era pieni di dubbi sulla sua riuscita. Al contrario, le risposte ottenute sono state tante e tali da ripagare a pieno ogni sforzo e le emozioni condivise nell'Aula Pocchiari di questo Istituto, gremita di persone, giovani e adulti - anche affetti da malattie - ricercatori, giornalisti, studenti, genitori e figli, lasceranno una traccia importante di quello che è stato il significato dell'evento: riconoscere che parlare di malattie vuol dire sì parlare di alterazioni e sintomi, ma anche di esperienze di vita, di emozioni e di diritti.

Come ha affermato Enrico Garaci, Presidente dell'ISS, la medicina talvolta dimentica che dietro ogni singola malattia c'è una persona e relega in secondo piano le paure e le speranze di quanti sono costretti a convivere con essa. E il Concorso "Il Volo di Pègaso" è servito proprio a ricordarlo e a sottolineare l'impegno dell'ISS in tal senso.

Dopo la Presentazione del Presidente dell'ISS sono intervenuti il Sottosegretario di Stato al Lavoro, alla Salute e alle Politiche Sociali, Ferruccio Fazio, il Direttore generale dell'Agenzia Italiana del Farmaco, Guido Rasi, e il Presidente di Farindustria, Sergio Dompè.

La Giornata è stata un susseguirsi di emozioni forti in tutti i sensi: dalla mostra delle opere vincitrici del Concorso, illuminata da riflessi di luci multicolori - disegni, fotografie, pitture e sculture - alla musica dei violini che ha accompagnato i momenti più intensi della manifestazione, alla voce delle Associazioni dei pazienti, alla testimonianza degli artisti del "Muro Simbolico", un'iniziativa promossa nelle scuole dalla Consulta Nazionale Malattie Rare, all'intervento di Domenica Taruscio, Direttore del CNMR, ideatrice del Concorso e responsabile delle molteplici attività avviate con successo in questa area della ricerca, alla lettura, dalla voce appassionata di Mirella Taranto, Capo Ufficio Stampa dell'ISS, dell'appello per le malattie rare lanciato dall'Istituto che qui riportiamo in versione integrale, e a cui è ancora possibile aderire dalla home page del sito ISS (www.iss.it).

Anche i giornalisti di importanti testate hanno donato a "Pègaso" un loro racconto che, interpretato dalla voce degli attori Paolo Triestino e Crescenza Guarnieri, ha creato un'atmosfera di forte tensione emotiva, rafforzata dal commento degli stessi giornalisti alla Tavola rotonda condotta da Giuseppe Palumbo, Presidente della Commissione Affari Sociali della Camera dei Deputati, e da Enrico Garaci. ►



Il Presidente dell'ISS, Enrico Garaci e il Direttore generale, Monica Bettoni

Appello per le Malattie Rare

Insieme all'Istituto Superiore di Sanità (ISS) per fare luce sulle storie invisibili

Ci sono decine di migliaia di cittadini italiani, donne, uomini e bambini, che convivono con una malattia rara. E lo fanno nella sostanziale indifferenza dei mezzi di comunicazione. Spesso si dimentica, infatti, che dietro ogni singola malattia rara c'è sempre una persona, una storia di vita, e una famiglia che condivide in modo quasi sempre totalizzante la condizione del proprio caro. La rarità di queste malattie li chiude in un cerchio di isolamento e frantuma i loro problemi quotidiani in mille universi diversi, senza un comune denominatore, aumentando così la solitudine e stringendo le loro domande in un labirinto. In occasione della Giornata Mondiale delle Malattie Rare che l'ISS celebra il 27 febbraio prossimo, chiediamo dunque a tutte le donne e agli uomini della cultura e ai cittadini di firmare un appello che aiuti a far luce su queste storie di invisibilità. Un'iniziativa che può aiutare a far uscire queste persone dal cono d'ombra in cui sono relegate. Persone che devono veder riconosciuto il diritto alla salute, certo, ma anche alla vita sociale, economica e culturale del nostro Paese. La nostra speranza è che tutti coloro che dispongono di mezzi espressivi li possano usare per raccontare queste solitudini, per spiegare al mondo che esse fanno parte anche di noi.

E infine, il momento delle premiazioni tanto atteso dai vincitori del Concorso.

Sono stati premiati da Monica Bettoni, Direttore generale dell'ISS, i primi sette classificati per ogni sezione, anche se in un concorso del genere è difficile parlare di vincitori, non solo per le problematiche trattate, ma anche considerando che molti contributi sono stati presentati da persone, giovani e meno giovani, anche direttamente colpiti da malattie. Per questo motivo, a conclusione

delle attività della Commissione del Concorso è sembrato importante dare un riconoscimento particolare alle opere dei più giovani, inserendo una nuova sezione di vincitori "Giovani". Tutte le opere premiate sono state pubblicate in un volume edito dall'ISS, con l'obiettivo di finanziare una borsa di studio sulle malattie rare; per richiederlo scrivere a: pubblicazioni@iss.it

Maggiori informazioni sono disponibili sul sito del CNMR (www.iss.it/cnmr). ■



La mostra dei disegni e delle fotografie



La mostra di pittura e scultura



Il "Muro Simbolico"



Un momento della premiazione

La stampa sulle ali di Pègaso



Sono storie. Per lasciare una traccia. Per sottolineare l'esistenza della malattia, del dolore, ma anche della speranza. Sono storie che nove giornalisti hanno voluto regalare all'Istituto Superiore di Sanità perché resti un segno. Segno di un vissuto che fatica a essere riconosciuto. Un vissuto figlio di malattie che spesso non hanno un nome, ma che delle malattie hanno sicuramente il dolore, il disagio, la sofferenza. E se queste patologie sono orfane di terapie non saranno le parole a curare, ma le parole possono spiegare, possono raccontare, e quindi anche invocare le cure. Le parole tracciano la coscienza e la coscienza ci spinge a lottare perché le malattie che hanno un nome abbiano anche una cura e che quelle che non ce l'hanno possano averla domani. Per cominciare a nominare ciò che dobbiamo sconfiggere.

Mirella Taranto, Capo Ufficio Stampa, ISS

Gabriele e Giulia

"...Venne da me e mi disse: Mamma, ho come l'impressione che mi tremino le mani..." All'inizio sembrava una cosa di poco conto. Poi, i tremori sono diventati sempre più frequenti, intensi e incontrollabili. Prima le braccia, poi via via tutta la parte superiore del corpo, testa compresa, anche la bocca e la lingua. Visite su visite dai migliori specialisti, una sfilza di esami e ogni volta la stessa risposta: è una malattia genetica, si chiama Epilessia mioclonica progressiva, ma purtroppo non se ne sa molto di più. Intanto Gabriele peggiorava. Completati gli studi di ragioneria, praticamente non esce più da casa. Si imbarazza per questi suoi tremori, non riesce più a essere autonomo nelle attività di tutti i giorni, non riesce più a scrivere neppure al computer, a mangiare, a bere un bicchiere d'acqua. Gli amici si allontanano. Giulia, la sorella, cerca di essere d'aiuto al fratello nelle piccole cose di tutti i giorni. Gli fa compagnia, gli trasmette coraggio. Questo fino a un anno fa, quando ancora giocava a tennis. Poi all'improvviso anche lei ha cominciato a tremare, stessa diagnosi e stesse incognite e in poco più di un anno ha quasi superato il fratello come gravità. A Gabriele è rimasto un amico di quando era alle elementari che ogni tanto viene a trovarlo a casa. E l'amore per la Roma: non manca una partita in TV. Per Giulia, la scuola al mattino è una salvezza. Ci va in carrozzina, terzo ragioneria. Ma nel pomeriggio la solitudine prende il sopravvento come la paura di non riuscire a venire più fuori. Giulia ha la stanza col poster di Laura Pausini, sente le sue canzoni, tiene duro. Il tempo è scandito dalla terapia. Gabriele prende venti pasticche al giorno, Giulia per il momento ne prende nove e ogni giorno e mezzo va via una scatola di 12 fiale neuro-protettive. Quindici euro ogni giorno. I genitori spendono il tempo, la vita, ad arginare le solitudini in cui sono piombati i loro figli. Non sanno come programmare il futuro e soprattutto quale futuro.



Romano Ciriaci, Rai Uno

Quel giorno in palestra



Stamattina davanti alla palestra ho incontrato Flavia. "Sai che ho pensato? - mi ha detto avviandosi al mio fianco verso l'ingresso - Non è un caso tutto questo. Non è un caso esserci conosciute e che ora i nostri figli frequentino la stessa classe". Le ho risposto che non avevo mai avuto dubbi. Sono convinta che nella vita tutto abbia un senso, che ci sia un filo per collegare situazioni, storie, persone, dettagli. L'incontro con Flavia rientra nella stessa logica. Ci siamo conosciute nello spogliatoio del circolo sportivo dove tutti i giorni vado a prendere una generosa dose di endorfine (quelle naturali, prodotte dall'esercizio fisico), necessarie ormai per il buon funzionamento del mio cervello. Prima è entrato Carlo, suo figlio. L'ho osservato mentre si preparava per andare in piscina. Era in difficoltà, i movimenti scoordinati, il timore di non essere all'altezza di cambiarsi da solo. Ce la metteva tutta. Ogni tanto gli occhiali dalle lenti spesse gli cadevano sul naso. Gli indumenti gli scivolavano giù dalla panca e li raccoglieva imbarazzato. Ha dovuto lottare col maglione prima di riuscire a sfilarlo. Pochi minuti dopo è entrata Flavia e d'istinto le ho chiesto: "Che malattia rara ha il tuo bambino"? Mi ha guardata sorpresa, poi si è sciolta in un dolce sorriso e mi ha risposto: "Sindrome di Cohen, ci abbiamo messo 8 anni per arrivare alla diagnosi e ancora non è finita perché le indagini genetiche sono complicate. Solo il prossimo anno dagli Stati Uniti dove stanno analizzando il DNA di Carlo, arriverà la conferma". La storia di questa deliziosa coppia mamma e figlio assomiglia a quelle che ho raccontato in "Siamo solo noi". Comincia con la scoperta che nel bambino c'è qualcosa che non va. Poi la lunga trafila di visite, medici, analisi, controlli che si concludono con un niente di fatto. Flavia insiste, vuole andare fino in fondo. Il marito invece cerca di mettere la testa sotto la sabbia: "A che ti serve sapere il nome della malattia"? Solo un anno fa il Professor Bruno Dallapiccola arriva alla conclusione. Al 90% è sindrome di Cohen. Rivedo Flavia a settembre, primo giorno di scuola. Scopriamo con piacere di aver iscritto i nostri figli nello stesso Istituto. Sono coetanei, 11 anni, prima media. Il Preside esce in cortile e fa l'appello. La mia Flavia e il suo Carlo capitano nella stessa classe. Lei e io ci guardiamo felici. No, non è un caso. Decisamente non è un caso. Abitiamo in un quartiere della Roma cosiddetta bene, alta borghesia. La scuola ha la fama di essere una delle migliori pubbliche di Roma. Carlo ha l'insegnante di sostegno, segue le lezioni con attenzione, al primo banco. Temendo di non essere all'altezza dei compagni, ha studiato tutta l'estate. Ogni giorno esce 10 minuti prima del suono della campanella. Quando arrivo in anticipo davanti al portone, per riportare la mia Flavia a casa, lo vedo schizzare fuori dal cancello, sotto il pesante zaino, e abbracciare forte la mamma. Mia figlia ha seguito la nascita di "Siamo solo noi" e sa tutto sulle malattie rare. Senza che le abbia detto nulla, tratta Carlo con un'attenzione speciale e mi racconta di quanto lui si impegni per seguire le lezioni. E della delicatezza che istintivamente il resto della classe gli riserva. Stamattina Carlo prima di scomparire nello spogliatoio (maschile, ormai va in quello maschile e non nel femminile perché riesce a fare tutto da solo) mi ha lanciato una battuta spiritosa: "Dorme ancora tua figlia eh"? Lui va a nuotare, io alla lezione di macumba, un misto di balli sudamericani e tanto sudore. Mi ero svegliata di pessimo umore. Carlo mi ha restituito il sorriso.

Margherita De Bac, Corriere della Sera

Per Paolo. Affetto da lupus



Dicono che il nome di questa malattia sia la causa della sua mitizzazione negativa. Dicono che si chiami così perché quando colpisce ci strappa la carne come il morso di un lupo. Senza un dolore. Senza un lamento. Un lupo che cammina sulla neve senza lasciare tracce. Un'altra malattia rara. Si chiama lupus, ma il nome giusto sarebbe lapsus. Un lapsus genetico che di colpo sovverte l'ordine delle cose, che scambia il bene col male, che trasforma il nostro sistema immunitario in un killer senza volto. Ma se nessuno conosce il lupo, in molti conoscono la favola in cui si è infilato. Si chiama Paolo ed è poco più che un ragazzo. Un ragazzo che vive in un antico borgo medievale, aggrappato alle pendici della Maiella, dove anche una bufera di neve sembra una danza. E Paolo ha sempre sentito la musica di questa danza... Oggi, gli occhi di Paolo sono una deriva di sogni. Sulle sue spalle non c'è nessuna traccia dei pesi dell'anima. Prima che il lupo glielie strappasse assieme a tutti i suoi sogni, parcheggiava le ali sulla porta di casa. Paolo potrebbe essere un santo, se solo credesse al paradiso. Invece gli basta il suo spicchio di cielo come al cielo bastano le stelle e alle stelle basta la notte. Chissà se è questa la strada per ammansire il lupo: gettare ancora le ancore nel mare dei propri sogni. E sperare. Sperare che il lupo inciampi in uno dei nostri sogni più grandi: quello di un paese che finanzia la ricerca sulle malattie rare. Così che Paolo possa prendere al guinzaglio il suo lupo. E tornare a vivere come solo lui sa fare.

Emanuela Falcetti, Rainews24

Morfeo

Patrizio non può ridere troppo né arrabbiarsi. Non può sorprendersi né spaventarsi. Non può stancarsi né andare troppo su di giri. Patrizio non può provare emozioni: un bacio, una carezza, un brivido d'amore, un abbraccio, uno schiaffo o un urlo. Patrizio non può guidare la macchina o correre in motorino. Patrizio ha difficoltà a trovare lavoro. E soprattutto non può fare le cose una dopo l'altra, senza mai fermarsi. Senza mai chiudere gli occhi. Almeno per un po'. Patrizio non può perché... ha sonno. Aveva 10 anni quando si addormentò la prima volta. Era agosto ed era in vacanza col papà, all'improvviso, in pieno giorno, senza motivo. Da quel giorno, ogni due o tre ore, arrivava puntuale l'appuntamento con Morfeo: crollava a scuola, sui libri, a casa o giocando con gli amici. Patrizio era un mistero, che rimase tale per altri sei lunghi anni. Fu la semplice domanda di un medico a svelarlo: "quando provi un'emozione ti senti debole e cadi addormentato"? Una, sola, semplice domanda, con una sola, difficile, risposta: narcolessia. Il dispetto di un neurotrasmettitore che smette di far bene il suo lavoro e rende schiavi di Morfeo quattro persone ogni diecimila. Bambini, adulti, uomini e donne che dormono più degli altri ma che hanno gli stessi sogni degli altri. Come Patrizio, che è un artista, ha studiato e si è laureato sognando di insegnare arte. Ma nella realtà è sempre troppo piccolo lo spazio concesso ai sogni. E non c'è posto per un "maestro che dorme". Patrizio fa il giardiniere, e ai fiori non importa se ogni tanto si addormenta.

Federica Iannetti, ADN Kronos Salute



Il senso e il dolore



Deve esserci qualcosa di più forte della paura. Ho deciso di scrivere per me stessa, per un mio bisogno. Un bisogno incontenibile di fare ordine nei miei pensieri, e la carta è brava ad ascoltare chi non può parlare. Ho riempito questi fogli con fatica, usando il solo dito che ancora sono in grado di muovere, quel poco che basta per cliccare sul mouse. Sullo schermo, una tastiera virtuale seleziona le lettere con un sistema a scansione. Per scrivere il mio nome impiego circa quaranta secondi. Parole sudate, quindi, le mie. Parole gustate, che volevo condividere. Quando la propria vita scivola tra le mani, niente di ciò che abbiamo sembra scontato e ogni cosa acquista più valore. È strano. Qualche volta la luce si spegne all'improvviso e ci si accorge che gli occhi vedono più di prima. Condividere i miei pensieri con voi è un po' come prestarvi per un attimo i miei occhi, per dare un senso nuovo a ogni attimo vissuto. Per questo mi piacerebbe poter lasciare un alone di emozioni positive a chi mi leggerà. Da cercare tra le righe, forse, ma mentre io scrivevo, davanti al mio computer, le sentivo. Non lo nascondo, ho pianto anche, e riso a crepapelle mentre fermavo i miei ricordi, ma la voce che non taceva mai era quella della speranza. Era lei a dettarmi le parole. In realtà sono felice, perché un dolore chiuso in se stesso non trova senso. Solo il dividerlo può dargli significato.

Manuela Lucchini, TG1

Il Natale di Francesca

Sfoglio i miei giorni come margherite, adesso. Adesso che la mia mamma non c'è più e che io l'ho perdonata. Di non aver retto il dolore di avere una figlia malata. Di essere fuggita da me e di essermi mancata ogni giorno. Conficcata nel mio dolore come l'ennesima spina di una vita vissuta fra i rovi. L'ho perdonata. Perché tra i rovi c'è rimasta anche lei, da sola ed esule per tutto il resto dei suoi giorni. L'ho perdonata perché c'è stata mia nonna a scaldarmi il cuore, a crescere me che non parlavo e non udivo, con una voce che non si articolava in parole, me che non sembravo certo la principessa delle favole. Sindrome da rosolia congenita si chiama la mia malattia. Forse per questo sei scappata mamma. Perché la tua malattia era diventata la mia colpendomi cento volte di più. Non è bella la mia voce. Ho detto. Ma io ho imparato a sorridere di fronte agli sguardi imbarazzati di chi non riesce a capirmi. Però mio padre capisce tutto. E traduce per me. Da quarant'anni. Era giovane mio padre quando è rimasto solo, quando ha caricato su di sé il mio futuro difficile. Oggi mia nonna non c'è più e vivo insieme a lui e al nostro cane. Insieme andiamo all'Argentario a respirare l'odore del mare. Sfoglio i miei giorni come margherite, oggi che ho chiesto a mio padre di non lasciare che mia madre morisse da sola. Oggi che ho chiuso il mio cerchio. Il mio cuore è fragile, la mia mente agisce lentamente, non so quanto e se correrà veloce la mia malattia ma so che ogni giorno è un giorno nuovo. E poi arriva Natale. Ho il giro del palazzo da fare. Una montagna di regali da distribuire ai bambini. E perciò tanto tempo da passare nei negozi di giochi, dove hanno cittadinanza le favole. Dove un brutto anatroccolo può diventare uno splendido cigno. Dove è lecito a tutti sognare ancora.

Francesco Marabotto, ANSA



Perché con me non muoia la speranza

Parmela aveva 50 anni quando si è ammala. Quando si è accorta che non poteva più contare sulle sue forze. Si sentiva debole, era sempre stanca. In cuor suo era convinta che fossero stati i dolori della vita ad averla fiaccata: prima era morta sua sorella a vent'anni, poi suo fratello di 34. A lei, il penoso carico di sostenere l'anziana madre e di aiutare a crescere la nipote, figlia di suo fratello. E, invece no, un destino maledetto e avverso aveva riservato per lei un'altra sorpresa: mielofibrosi, la diagnosi. Una malattia rara del midollo osseo. Il tessuto fibroso del midollo che aumenta in modo abnorme. Valori ematici impazziti: i globuli bianchi di Carmela crescevano a dismisura. I medici pensarono alla sorella uccisa dalla leucemia. Ma non era così. La "fabbrica" delle sue cellule ematopoietiche (quelle che "costruiscono" il sangue) si stava atrofizzando. In breve tempo, le venne detto con chiarezza, il suo midollo non avrebbe potuto più provvedere al suo equilibrio ematopoietico. L'ha capito subito, Carmela, che non ce l'avrebbe fatta. I medici le ripetevano che, per lei, non esisteva una vera cura. Che i casi erano pochi per poter decidere quale strada scegliere. Così, proprio lei, ha deciso di fare da apripista, di mettersi a disposizione della ricerca. "Diceva che voleva dare una speranza a quelli che si sarebbero ammalati dopo di lei" - racconta la nipote. Per questo accettò di partecipare a una sperimentazione. Anzi, la chiese lei con quella poca forza che il male le aveva lasciato". Decise, così, di dire sì ad una sostanza, la talidomide, contro il parere di tutti. La nipote per prima le ripeteva quali fossero gli effetti tossici. Ma lei no, cocciuta: "Servirà almeno ad escluderla dall'elenco delle possibili terapie". In realtà, la talidomide ha accelerato spietatamente la fine. Tremori, febbri continue, vertigini. Carmela annotava tutto su un quaderno. Anche il ricovero. Le sue difese immunitarie erano ormai azzerate: un'infezione banalissima se la portò via. La talidomide, le assicurarono tutti quelli che le volevano bene, non ci sarà più tra le ipotetiche cure per la mielofibrosi.



Carla Massi, *Il Messaggero*

Rialzarsi dopo un naufragio



Non fu subito, alla nascita, quando i genitori attendono con ansia gli esiti degli screening che scongiurino la presenza delle malattie più note. No, a quell'epoca, Matilde apparve sana. È stato più tardi, quando nei primi mesi lo sviluppo motorio non seguì le tappe classiche, che i genitori cominciarono a percepire le onde di un sommovimento interiore. Verso l'anno di età poi, Matilde non voleva proprio saperne di mettersi in piedi. E allora è cominciata la tempesta, il vorticoso peregrinare da un medico all'altro, da un centro clinico specializzato a uno ancora più all'avanguardia per capire cosa impedisse di camminare a una bimba per tutto il resto tanto vivace. Infine, da un esame specifico del sangue, arrivò la risposta, e con essa il naufragio: Atrofia Muscolare Spinale (SMA). Un naufragio su una spiaggia che appariva deserta, tanto rari sono i pazienti (un bambino su 6mila nati vivi). Di fronte ai quali i medici confessano per lo più la propria ignoranza. E che persino nelle rianimazioni vanno informati sui protocolli di intervento non invasivi in caso di crisi respiratoria, in modo da evitare che un'intubazione si trasformi in tracheotomia, magari dopo una banale bronchite. A poco a poco, però, i genitori di Matilde si accorgono che l'isola su cui sono naufragati non è del tutto inospitale: sia perché le persone in carrozzella, per i più vari motivi, non sono poi così poche, sia perché Matilde - intelligente e socievole - riesce a condurre una vita normale, fatta di scuola, sport e musica. Inoltre i suoi compagni (e il fratellino) la adorano e non danno alcun peso al fatto che corra su una carrozzella; casomai notano quando mette gli occhiali: allora si che la prendono in giro. E non dimenticheranno mai quanto si sono divertiti alla festa per il quinto compleanno di Matilde: giochi organizzati, candeline e taglio della torta... tutti in carrozzella! Davanti agli occhi esterrefatti dei rispettivi genitori. A dimostrazione che spesso le barriere - non solo architettoniche - vengono più dagli adulti che dai giovani. Ma questo, in fondo, è un motivo di speranza in un futuro di accoglienza e non di discriminazione. Sempre in attesa di risposte dalla ricerca scientifica.

Enrico Negrotti, *Avvenire*

Un ramo secco

Non sono una rarità ma non per questo sono anche pregiato. Ho scoperto di esserlo parecchi anni fa, quando dopo una serie di esami delicati - compresi alcuni test genetici - ho saputo di avere proprio una malattia rara. Che non comporta benefici. Anzi, è una aggravante. Molti malati, come me, vivono in modo disperato, perché hanno poche possibilità di sopravvivenza. Inoltre le terapie sono complicate. Le famiglie poi subiscono il dramma, e il peso, della nostra condizione. Insomma la mia vita è difficile, anche se non sono solo, perché nella mia situazione di paziente raro si trovano altri 15 milioni di persone, soltanto in Europa. Dunque siamo tanti, e al tempo stesso dimenticati: dall'industria farmaceutica, dal mondo scientifico, dalla ricerca. E non perché manchino gli studiosi disposti a ricercare le terapie per combattere migliaia di patologie, talvolta gravissime. È soltanto questione di soldi, di investimenti. Siamo milioni, per almeno 5mila malattie diverse, però abbiamo un valore "relativo" nel mercato del farmaco. Perciò le terapie a nostra disposizione non sono tante e accade che quelle che possono aiutarci ci vengono somministrate con il contagocce. Perché costano. Così quando bisogna ridurre le spese, i primi a pagare siamo proprio noi, i "pazienti rari". Non chiedo molto alla sanità pubblica, anche perché da quando ho scoperto di cosa soffrivo, ho visto alcuni cambiamenti da parte delle istituzioni sanitarie, da parte delle associazioni, che sono cresciute numerose negli ultimi tempi. C'è perfino una "rete", come si dice nel gergo, di riferimento per noi e per i nostri parenti. Però il Servizio Sanitario Nazionale sta eliminando alcune medicine "salvavita". Però il mio ospedale non dispensa più i farmaci che prendevo, perché costosi, e i responsabili dicono che valuteranno a chi dare gratis le medicine. Ecco: primo ero un malato raro, adesso sono anche un "ramo secco". Da tagliare.



Guglielmo Pepe, *La Repubblica*

Nello specchio della stampa

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

Ufficio Stampa, ISS

Il Volo di Pègaso

L'Istituto Superiore di Sanità (ISS) ha celebrato la prima Giornata mondiale di sensibilizzazione per le malattie rare con la prima edizione del Concorso artistico-letterario "Il Volo di Pègaso". Un'iniziativa questa che si inserisce nel filone della medicina narrativa e che può vantare precedenti illustri. Leopardi, Proust, Kafka, Van Gogh, Monet sono, tra gli altri, esempi di artisti che hanno scritto sulla carta o sulla tela le loro emozioni di "malati". Hanno cioè raccontato i loro stati d'animo, le paure e le speranze in relazione alle proprie esperienze di dolore. Lo scopo, ieri come oggi, è quello di condividere con gli altri la propria sofferenza per dar voce a chi non riesce a far emergere il proprio vissuto e per dare speranza a chi vive le stesse problematiche, ma anche e soprattutto per far conoscere le proprie esigenze alla società e alle istituzioni competenti, in grado magari di soddisfarle o comunque di elaborare strategie di intervento. Quella che ne viene fuori è una vera e propria epidemiologia dei bisogni di questi pazienti, altrimenti difficile da definirsi a causa delle scarse informazioni disponibili.

Nel corso della Giornata si è eretto un "Muro Simbolico", sul quale gli studenti del Liceo Classico Statale Gaio Valerio Catullo di Monterotondo (Roma) hanno scritto i nomi delle oltre 5.000 malattie rare esistenti. Un'iniziativa questa patrocinata dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e promossa dalla Consulta Nazionale delle Malattie Rare, in collaborazione con alcune Associazioni di pazienti. Il Centro Nazionale delle Malattie Rare dell'ISS fa parte della Rete Nazionale Malattie Rare e svolge attività sia di ricerca scientifica che di sanità pubblica a livello nazionale e internazionale. Coordina il Registro Nazionale Malattie Rare al fine di registrare il numero dei casi presenti sul territorio nazionale (attualmente sono circa 600 le patologie riconosciute in Italia per un totale di un milione di pazienti) e il Registro Nazionale Farmaci Orfani, che effettua il monitoraggio sui farmaci destinati alla cura delle malattie rare rimborsati dal Servizio Sanitario Nazionale.

la Repubblica Salute

Sulle malattie rare, proposte e critiche

12 marzo 2009

Otto milioni di euro per combattere le malattie rare in Italia. Lo ha deciso pochi giorni fa la Conferenza Stato-Regioni e l'annuncio è stato dato dal sottosegretario al Welfare, Ferruccio Fazio, al convegno "Il volo di Pègaso", presso l'Istituto superiore di sanità. "Il bando licenziato", ha spiegato, "prevede un finanziamento di 5 milioni da parte del ministero e di 3 da parte dell'AIFA (Agenzia italiana del farmaco)". È stato anche annunciato che per le malattie rare verrà aggiornato il Registro. "In Italia ci sono un milione un milione e mezzo di malati rari, eppure nel Registro ne figurano solo 26 mila", ha detto Fazio, "e le malattie rare riconosciute sono 7 mila, ma nel Registro ne sono presenti solo 1.500. Mi chiedo il perché di tutto questo e mi auguro che nel giro di 3-4 anni avremo dei Registri

più precisi". All'incontro all'ISS erano presenti centinaia di studenti e numerosi giornalisti che hanno portato la loro testimonianza professionale sulle malattie rare.

Nell'incontro "Figli di un male minore", organizzato dalla Fondazione Luca Barbareschi con il sostegno di Farmindustria, è intervenuto anche il ministro del Welfare,



Le musiche della giornata di Pègaso sono state interpretate dal trio del Conservatorio di Santa Cecilia: (da sinistra) Guendalina Pulcinelli, primo violino, Anna Oleandro, secondo violino, Fabrizia Pandimiglio, violoncello

Maurizio Sacconi, per dire che "il mondo delle malattie rare non può e non deve essere isolato dal resto del sistema socio-assistenziale italiano. Dobbiamo ritenere che la persona affetta da malattia rara debba rappresentare la misura del servizio socio-sanitario che vogliamo costruire. L'idea è di mettere in campo un servizio universale ma anche selettivo in modo da mettere al centro la persona". Renza Galluppi, presidente di Uniamo FIMR Onlus (Federazione Italiana Malattie Rare), ha ricordato l'iniziativa della propria organizzazione che, per il secondo anno, ha portato nelle piazze italiane il problema, facendo in modo che fossero le stesse persone colpite a raccontarsi e a raccontare il mondo di chi vive sulla propria pelle questo problema. Per aumentare la conoscenza delle malattie la Uniamo ha organizzato un corso di aggiornamento per medici e pediatri.

Ma, intanto, Cittadinanzattiva denuncia che sono proprio i medici, spesso, a non saper riconoscere questo tipo di malattie: "I pazienti devono attendere anche sette anni per giungere a una diagnosi e spendono fino a 7.000 euro l'anno per curarsi. E accedere alle cure innovative è quasi un miraggio". Anche Assobiotech (l'Associazione per lo sviluppo delle biotecnologie) è critica: "E' necessario avviare una politica concreta che affermi il valore strategico della ricerca biotecnologica sulle malattie



Le storie della giornata di Pègaso interpretate dagli attori Paolo Triestino e Crescenza Guarnieri

rare: una strategia che richiede incentivi all'innovazione mirati, oltre che una politica di prezzo e rimborso dei farmaci orfani".

E di "farmaci orfani" ha parlato anche Guido Rasi, presidente dell'AIFA (Agenzia Italiana del Farmaco): "Serve una maggiore collaborazione con le Regioni per superare le disomogeneità nell'erogazione dei farmaci orfani. E per questo ritengo necessario che un gruppo scientifico valuti questi aspetti".

NEWS

CORSI DI PERFEZIONAMENTO IN MANAGEMENT SANITARIO - E-LEARNING

L'Istituto Superiore di Sanità e l'Università LUM Jean Monnet organizzano tre corsi di perfezionamento in Management sanitario, in modalità e-learning, per l'anno accademico 2008-2009:

- I Area:** Corso di perfezionamento in Prevenzione e Promozione della Salute (PPS);
- II Area:** Corso di perfezionamento in Management e Programmazione Sanitaria (MaPS);
- III Area:** Corso di perfezionamento in Gestione delle Aziende Sanitarie (GeAS).

Obiettivi

Fornire competenze e strumenti per l'inserimento e la crescita professionale dei partecipanti nell'ambito del management socio-sanitario.

Durata

I corsi in modalità e-learning saranno fruibili dal 3 giugno al 18 dicembre 2009.

Direzione dei corsi

Ignazio M. Marino, Università LUM Jean Monnet.
Ranieri Guerra, Istituto Superiore di Sanità.

Coordinamento didattico

Alfonso Mazzaccara, Istituto Superiore di Sanità.

Destinatari

Laureati di I o II livello di tutte le facoltà; personale del Servizio Sanitario Nazionale e professionisti della sanità pubblica.

Iscrizioni

Dal 2 marzo al 29 maggio 2009.

Esenzione per l'acquisizione dei crediti ECM per l'anno in svolgimento (Decreto del Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica - MURST n. 270 del 22 ottobre 2004, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 266 del 12 novembre 2004).

Per informazioni

www.iss.it e-mail: corsi.perfezionamento@lum.it

ATTIVITÀ DELL'AMMINISTRAZIONE PUBBLICA IN MATERIA DI CONTROLLO DEI RESIDUI DI FITOFARMACI NEGLI ALIMENTI

*Roma, Istituto Superiore di Sanità
28 novembre 2008*

Roberto Dommarco, Tiziana Generali, Graziella Amendola, Danilo Attard Barbini,
Silvana Girolimetti, Patrizia Pelosi, Patrizia Stefanelli e Angela Santilio
Dipartimento di Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria, ISS

RIASSUNTO - Il Convegno, organizzato in collaborazione con il Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali, ha rappresentato un'occasione di incontro e di discussione su diversi argomenti afferenti al settore dei prodotti fitosanitari. Il Convegno ha avuto come temi rilevanti i risultati del controllo ufficiale per l'anno 2007 dei residui di fitofarmaci su prodotti agricoli destinati al consumo umano, gli aggiornamenti delle normative comunitarie, l'attività delle Agenzie regionali e delle Province Autonome in materia di utilizzo dei prodotti fitosanitari e dei residui di fitofarmaci in prodotti provenienti da agricoltura biologica. È stato presentato il ruolo dell'Istituto Superiore di Sanità come organo referente per le analisi di revisione e per le attività dei Laboratori Nazionali di Riferimento per i residui di fitofarmaci in matrici alimentari.

Parole chiave: fitofarmaci, residui di fitofarmaci, derrate alimentari

SUMMARY (*The work of the public administration on the control of pesticide residues in foodstuff*) - Arranged in cooperation with the Ministry of Work, Health, and Welfare, this meeting has offered the opportunity to discuss several issues concerning plant protection products. Relevant topics were the results on national monitoring programme on agricultural commodities, European law-updates, the activity of the National Agencies on the use of plant protection products and the monitoring results on foods of vegetable origin. Finally the role of the ISS as referent for the audit analyses as well as for the activity of the National Reference Laboratories for pesticide residues on food was presented.

Key words: plant protection products, pesticide residues, agricultural commodities angela.santilio@iss.it

Il 28 novembre 2008 si è svolto, presso l'Istituto Superiore di Sanità (ISS), il Convegno: "Attività dell'amministrazione pubblica in materia di controllo dei residui di fitofarmaci negli alimenti". Il Convegno, organizzato in collaborazione con il Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali, ha rappresentato un'occasione di incontro tra varie componenti, pubbliche e industriali, coinvolte nella trattazione di un tema rilevante per la sanità pubblica, come il controllo di residui di fitofarmaci sulle e nelle derrate agricole destinate al consumo umano.

Sono stati illustrati l'attività di controllo ufficiale, svolta dal Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali attraverso i suoi uffici centrali e le Agenzie delle Regioni e Province Autonome preposte, e i risultati del piano di monitoraggio per l'anno 2007 relativamente ai residui di fitofarmaci in prodotti di origine vegetale destinati al consumo umano. Nel 2007 sono stati analizzati, complessivamente, 8.219 campioni comprendenti frutta, ortag-

gi, cereali, vino e olio. I risultati hanno mostrato il 98,9% di campioni regolari e lo 0,9% di campioni irregolari.

Il confronto dei dati nazionali del 2007 con i corrispondenti presentati nel Rapporto comunitario del 2006, mostra che le irregolarità rilevate in Italia sono percentualmente minori a quelle trovate negli altri Paesi dell'Unione Europea.

Il Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali ha presentato gli aggiornamenti del nuovo assetto normativo comunitario, in fase di definizione, che andranno a modificare l'immissione in commercio dei prodotti fitosanitari e il loro utilizzo in campo fino allo smaltimento. Le modifiche, che il futuro Regolamento apporterà, riguarderanno un utilizzo mirato dei prodotti fitosanitari, per contenere l'apporto quantitativo in agricoltura, e le procedure di valutazione e di gestione dei rischi connessi al loro utilizzo.

In riferimento all'entrata in vigore del Regolamento del Parlamento Europeo e del Consiglio n. 396/2005/CE del 23 febbraio 2005, è stato necessario in sede



nazionale adeguare i Limiti Massimi di Residui (LMR) per alcune combinazioni sostanze attive/coltura. L'Italia ha proceduto all'abbassamento degli LMR per circa 50 sostanze attive nelle diverse colture corrispondenti a circa 1.400 autorizzazioni.

L'ISS ha illustrato lo studio relativo alla fissazione degli LMR per i ditiocarbammati (Maneb, Mancozeb, Metiram, Propineb, Tiram e Ziram) secondo la definizione di residuo vigente nel Regolamento comunitario n. 396/2005/CE.

È stata descritta la metodologia usata per la valutazione del rischio cumulativo cronico e acuto degli LMR per i ditiocarbammati espressi come CS₂ e dei metaboliti di interesse tossicologico quali etilentiourea e propilentiourea. Inoltre, è stata descritta la valutazione del rischio cronico e acuto relativamente al propineb espresso come propilendiamina (PDA).

Il rappresentante dell'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale (ARPA) della Provincia Autonoma di Trento ha evidenziato le conseguenze sul piano regionale dell'attuazione del Regolamento comunitario n. 396/2005/CE in materia degli LMR per i prodotti fitosanitari. Sono state anche illustrate le novità dei piani di monitoraggio nazionali, che dovranno necessariamente seguire e adeguarsi al programma di monitoraggio europeo.

Il rappresentante dell'ARPA della Regione Toscana ha illustrato le strategie utilizzate per reperire informazioni sulle quantità impiegate di prodotti fitosanitari. I dati sul consumo dei prodotti fitosanitari rivestono importanza per tutti coloro che lavorano nel campo della prevenzione ambientale e sanitaria. Si ritiene necessaria l'applicazione di sistemi di gestione delle informazioni, innovativi e tecnologici, tali da garantire un più facile scambio delle informazioni relative ai registri dei trattamenti.

La normativa europea (Regolamento comunitario n. 2092/91 e n. 834/2007) relativa ai residui di fitofarmaci in prodotti biologici è stata illustrata dal rappresentante dell'ARPA di Ferrara.

Sono stati presentati i risultati nazionali dei controlli effettuati su prodotti biologici nel periodo 2002-2007, ottenuti dalle agenzie del territorio nazionale. I dati hanno evidenziato che il numero dei campioni conformi è sempre al di sopra del 98%. Si ritiene importante continuare a effettuare attività di controllo dei prodotti biologici per una maggiore garanzia del consumatore.

È stato presentato il ruolo dell'ISS nello svolgimento di controlli ufficiali dei residui di fitofarmaci in matrici alimentari con attenzione alle modalità di campionamento.

I dati raccolti dall'Istituto, negli ultimi quattro anni, hanno evidenziato che il 26% delle analisi sono state comunque condotte su campioni risultati prelevati irregolari. Le irregolarità erano ascrivibili principalmente al numero dei pezzi insufficiente e al peso del campione non concorde alle normative vigenti. Considerando che i punti critici in tutto l'iter relativo ai controlli ufficiali sono individuabili nel campionamento, nelle procedure di conservazione e di invio all'ISS dei campioni destinati alle analisi di revisione, l'ISS ha raccomandato un più attento rispetto delle attuali normative in materia quali il DM 23 luglio 2003, recepimento della Direttiva 2002/63/CE dell'11 luglio 2002.

A seguito dell'attuazione del Regolamento comunitario n. 882/2004, il Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali ha individuato, presso il Dipartimento di Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria dell'ISS, tre Laboratori Nazionali di Riferimento, di cui è stata illustrata l'attività finora svolta. I Laboratori Nazionali di Riferimento individuati sono:

- 1) Laboratorio Nazionale di Riferimento per i residui di prodotti fitosanitari in frutta e verdura, compresi alimenti ad alto contenuto di acqua;
- 2) Laboratorio Nazionale di Riferimento per i residui di prodotti fitosanitari in prodotti alimentari di origine animale e alimenti con un alto contenuto di grassi;
- 3) Laboratorio Nazionale di Riferimento per i residui di prodotti fitosanitari: metodiche mono residuo.



Nei prossimi numeri:

Il progetto europeo NECOBELAC
Disabilità e modelli sociali
HIV nella popolazione straniera in Italia
Atlante ERA 2008

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