

Rapporti ISTISAN 16/17

Regione Campania e di tutti gli altri attori coinvolti hanno portato all'elaborazione di un "Piano di intervento operativo sulla salute per l'emergenza rifiuti in Campania", nel quale sono state individuate tre principali linee di attività: i) la corretta informazione al pubblico su eventuali rischi per la salute derivanti dall'accumulo dei rifiuti e del loro smaltimento; ii) l'aggiornamento permanente degli operatori sanitari; iii) il monitoraggio di salute, ambiente e alimenti. Il problema dei rifiuti in Campania ha continuato ad avere una rilevanza di carattere nazionale che ha richiesto ancora interventi di carattere straordinario. Sono stati emessi pareri anche di natura tossicologica, effettuati sopralluoghi, svolte indagini analitiche e monitoraggi soprattutto per la ricerca di microinquinanti quali diossina e metalli pesanti e specifiche indagini epidemiologiche. Inoltre sono state condotte indagini per la ricerca di sostanze volatili in prossimità di discariche.

Nell'estate del 2008 si è vissuta anche l'emergenza provocata dall'insorgenza, nella Regione Emilia-Romagna e in Veneto, di alcuni casi umani di meningo-encefalite da *West Nile Virus* (WNV). Il WNV è stato isolato per la prima volta in Uganda, nel distretto del West Nile, da cui prende il nome, nel 1937. La circolazione del virus nell'ambito territoriale delle Regioni coinvolte è stata confermata dalla segnalazione di casi negli equidi e nei volatili; anche in questo caso l'Istituto ha messo a disposizione un team di ricercatori epidemiologi, virologi e parassitologi per le opportune indagini da condurre *in loco*.

Nel corso del 2012 si è fatto ancora fronte ad emergenze relative a focolai epidemici causati da WNV, che hanno richiesto attività di tipo diagnostico e di controllo, nonché la messa a punto di reti di sorveglianza eziologica.

Altrettanto importante, nell'ambito dell'attività di prevenzione e controllo, è stata la determinazione che ha portato all'istituzione dei Registri nazionali epidemiologici. I Registri nazionali sono strutture epidemiologiche che realizzano la raccolta, continua e completa, la registrazione, la conservazione e l'elaborazione dei dati relativi ai pazienti affetti da determinate patologie, identificati su tutto il territorio nazionale. Questa attività di ricerca epidemiologica permette di conoscere l'incidenza della patologia, nonché le sue fluttuazioni nello spazio e nel tempo. I registri consentono di verificare l'efficienza, in termini di organizzazione e di funzionamento, sia dell'efficacia delle azioni di prevenzione intraprese sia delle scelte sanitarie effettuate. Si tratta di reti di sorveglianza di eccellenza, come quella del Centro Operativo AIDS (COA) che ogni anno segue l'andamento dell'infezione nel Paese disegnando una mappa della diffusione del virus in tutta Italia. Tra le più recenti reti epidemiologiche occorre citare il Registro della MCJ, in cui vengono segnalati tutti i casi della patologia presenti in Italia e dei relativi decessi, e quello delle malattie rare, che stima l'incidenza di patologie a bassa prevalenza e che ha di conseguenza una particolare valenza socio-sanitaria per la valutazione dei bisogni e dell'assistenza di queste patologie poco conosciute e quindi di difficile gestione.

Importanti studi epidemiologici esistono anche sui fattori di rischio ambientali con l'obiettivo della tutela della sicurezza dei lavoratori (studio sulla correlazione tra l'insorgenza di patologie oncologiche e esposizione all'amianto o a sorgenti elettromagnetiche).

Sono nate poi due importanti Carte del rischio, quella cardiovascolare e quella del rischio polmonare, per calcolare la possibilità di contrarre patologie cardiovascolari o respiratorie in dipendenza dagli stili di vita e dai fattori di rischio individuali.

Con l'Osservatorio su Fumo, Alcol e Droga l'Istituto mira a fornire le basi per l'attuazione delle strategie specifiche previste dal PSN 2002-2004 sulla promozione degli stili di vita salutari attraverso la diffusione di attività di controllo e di riduzione dei fattori di rischio.

In ottemperanza al mandato della Legge 40/2004 (art. 11 e 15) è stato avviato Il Registro Nazionale delle strutture autorizzate all'applicazione delle tecniche di Procreazione Medicalmente Assistita (PMA) degli embrioni formati, e dei nati a seguito dell'applicazione delle tecniche medesime. Esso svolge diverse attività: censisce i centri di PMA presenti sul territorio nazionale; censisce gli embrioni prodotti e crioconservati presenti; raccoglie i dati

Rapporti ISTISAN 16/17

relativi alle autorizzazioni regionali sui requisiti tecnici organizzativi dei centri; raccoglie in maniera centralizzata i dati relativi alle coppie che accedono alle tecniche di PMA per valutare l'efficacia la sicurezza e gli esiti delle tecniche medesime; esegue studi di follow-up a lungo termine sui nati da tali tecniche per valutarne lo stato di salute e il benessere.

Nel corso del 2012 l'Istituto ha partecipato a numerose "emergenze" sanitarie che hanno colpito il Paese, emettendo pareri e offrendo supporto tecnico-scientifico agli Enti territoriali. Tra tali emergenze si sono affrontate quelle relative al naufragio presso l'isola del Giglio della nave da crociera "Costa Concordia" e al caso dell'azienda siderurgica ILVA di Taranto, effettuando specifiche valutazioni di rischio igienico-sanitario.

Si è conclusa inoltre l'analisi dei risultati provenienti dallo studio CometeS condotto per valutare, attraverso la sorveglianza PASSI, gli effetti a distanza del terremoto all'Aquila del 2009 sulla salute della popolazione colpita e destinato a ricavare indicazioni per orientare meglio le politiche e i servizi sanitari e per migliorare le conoscenze su gli effetti dei disastri naturali che durano nel tempo.

In relazione alla richiesta di effettuare una valutazione del rischio connesso all'utilizzo delle sigarette elettroniche contenenti nicotina, in particolare sui minori, l'Istituto ha emesso un parere alla luce delle informazioni disponibili affermando che, ad oggi, gli studi sull'efficacia delle sigarette elettroniche contenenti nicotina utilizzate per la disassuefazione da fumo di tabacco non possono essere ritenuti conclusivi.

Anche nel corso del 2013 si è registrato un incremento di tutte le attività sia sul piano strettamente istituzionale che su quello della ricerca, partecipando a emergenze sanitarie emerse nel Paese nel corso dell'anno, tra cui quella relativa alla cosiddetta "Terra dei Fuochi" (Napoli e Caserta) caratterizzata dalla presenza di roghi di rifiuti. Nel corso del 2013 è stato anche affrontato il problema della qualità delle acque reflue e sono stati svolti studi di biomonitoraggio inerenti il rilevamento di metalli pesanti e contaminanti organici persistenti (diossine, policlorobifenili-PCB, ecc.) in varie aree italiane (Brescia, Porto Scuso, Taranto, Torino). Inoltre, nel 2013 l'ISS ha avuto l'incarico di svolgere un'indagine sull'impatto ambientale e sanitario del sistema *Mobile User Objective System* (MUOS) nel sito della Marina Militare USA presso il Comune di Niscemi (CL) e, a tale scopo, ha costituito un Gruppo di Lavoro interdipartimentale che ha agito in sinergia con altre istituzioni centrali (ISPRA) e locali (ARPA Sicilia, Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Regione Siciliana).

Riguardo alla problematica della sigaretta elettronica e alla pericolosità dei liquidi di ricarica contenenti nicotina e alla conformità della loro classificazione ed etichettatura alle norme vigenti, è stata elaborata una Linea Guida sulla classificazione ed etichettatura per le attività di controllo.

A partire da gennaio 2013, attraverso i dati del Sistema Epidemiologico Integrato dell'Epatite Virale Acuta (SEIEVA), in Italia è stato osservato un aumento del numero di casi di epatite A rispetto allo stesso periodo degli anni precedenti. A partire dal mese di aprile è stato chiesto a tutti i referenti SEIEVA attivi sul territorio di chiedere informazioni sull'eventuale consumo di frutti di bosco a tutti i casi di epatite A che arrivassero alla loro osservazione. Per rafforzare la sorveglianza sui casi, avviare indagini epidemiologiche mirate a individuare i veicoli di infezione e la fonte primaria della contaminazione alimentare, il Ministero della Salute ha attivato una *task force* coinvolgendo esperti dello stesso Ministero, dell'ISS (tra cui il gruppo SEIEVA) e dell'IZS della Lombardia e dell'Emilia-Romagna, Centro di referenza nazionale dei rischi emergenti in sicurezza alimentare.

Nel corso del 2013 l'ISS ha affrontato le numerose problematiche emerse a seguito del parere negativo espresso dal Comitato Scientifico per la sperimentazione del Metodo Stamina, la cui presidenza era stata affidata al Presidente dell'ISS e il cui compito principale, stabilito dal DM 18 luglio 2013, era di valutare la affidabilità scientifica del metodo.

Rapporti ISTISAN 16/17

Attività di formazione

Accreditamento dell'Istituto come Provider del progetto ECM

Le attività dell'anno 2015 sono state caratterizzate dalle seguenti linee d'azione e relative attività.

Le attività di formazione accreditate secondo le procedure ECM per l'anno 2015 sono state descritte nella specifica Relazione Annuale qui di seguito riassunta.

Gli eventi ECM (corsi e convegni) dichiarati nel piano formativo 2015 sono stati 31, dei quali ne sono stati effettivamente svolti 24. Il totale degli eventi ECM svolti e conclusi, considerando i nuovi eventi aggiuntisi al piano formativo durante l'arco dell'anno, è stato pari a 68 eventi, di cui 2 corsi FAD iniziati nel 2014 e terminati nel 2015.

Il dettaglio dei diversi interventi formativi e dei dati relativi al rilascio di crediti ECM agli aventi diritto, sono descritti nella Tabella 1.

Tabella 1. Dettaglio degli interventi formativi (anno 2015)

Formazione	n.
Eventi	
Formazione residenziale	62
Formazione a distanza	3
Formazione sul campo	0
Formazione blended	1
Totale	66
Partecipanti	
Discenti	2348
Docenti	196
Relatori	11
Tutor	0
Totale	2555

Con il supporto di gestione in qualità dell'URE - Unità Coordinamento Eventi Formativi, nell'anno 2015 i Dipartimenti, Centri e Servizi dell'Istituto hanno organizzato e svolto 140 eventi formativi e divulgativi, con o senza crediti ECM, per un totale di 18.237 partecipanti (Tabella 2).

A seguito della visita di audit condotta dalla DNV GL in data 23 novembre 2015, l'ISS - Ufficio Relazioni Esterne ha ottenuto il rinnovo della certificazione del Sistema Gestione Qualità a norma ISO 9001:2008, per una durata di 3 anni. Si segnala l'entrata in vigore della nuova norma ISO 9001:2015, la cui applicazione al Sistema è prevista entro il triennio.

Tabella 2. Eventi formativi e divulgativi, con o senza crediti ECM, organizzati in ISS nel 2015

Tipologia	Eventi	Partecipanti	Formatori
Corsi residenziali	71	2132	810
Convegni	61	6907	838
Corsi FAD*	7	9160	48
Corsi blended	1	38	13

* di questi FAD, 4 corsi iniziati nel 2015 si concluderanno nel 2016.

Rapporti ISTISAN 16/17

Attività di formazione in collaborazione con altre istituzioni ed enti

Ministero della Salute

Nell'ambito dell'accordo di collaborazione tra il Ministero della Salute (Direzione Generale del Personale, Organizzazione e Bilancio) e l'Istituto (Ufficio Relazioni Esterne) avente per oggetto la progettazione e realizzazione di una serie di interventi formativi da realizzare nell'ambito della tematica di salute pubblica individuati tenuto conto, sia del piano generale di formazione del triennio 2014-2016, è stata condotta una specifica rilevazione dei fabbisogni formativi includendo tutti i dirigenti di II fascia operanti in sede Ministero e nelle strutture periferiche.

Sono stati pubblicati gli atti del convegno con i risultati del Progetto "Progettazione di azioni formative istituzionali dell'ISS costruite in risposta al fabbisogno formativo delle Regioni e delle Province Autonome (PA) generato dall'applicazione dei piani regionali di prevenzione" finanziato dal CCM (Centro nazionale per la prevenzione e il Controllo delle Malattie del Ministero della Salute).

Il documento è stato inviato, oltre che al committente Ministero della Salute, a tutti i referenti regionali del progetto e ai partecipanti del convegno conclusivo tenutosi nel marzo 2014.

Si ricorda che al progetto CCM, approvato nel 2011, hanno aderito 12 Regioni e una PA.

Il documento finale delinea in dettaglio le seguenti tematiche:

- strategie organizzative per erogare percorsi di formazione dell'ISS trasferibili alle strutture sanitarie territoriali per il tramite delle Regioni e valutabili negli effetti sulla base di indicatori sviluppati di concerto con le Regioni;
- strategie organizzative per promuovere la sostenibilità del confronto tra Regioni e ISS in ambito di formazione continua in sanità pubblica del personale dei servizi di prevenzione a livello territoriale e regionale;
- due percorsi formativi attinenti alle attività di prevenzione delle strutture sanitarie dal titolo:
 - corso di formazione manageriale per l'esercizio delle funzioni di Direzione di Struttura Complessa del Dipartimento di Prevenzione/Sanità Pubblica in adempimento del DPR 484/97 orientato alla prevenzione;
 - percorso formativo orientato a valorizzare il ruolo di prevenzione tra i dipendenti del Dipartimento di Prevenzione.

Il Ministero della Salute (Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria) ha attivato nel 2013 un contratto di servizio con l'ISS per una collaborazione all'interno del progetto EU SHIPSAN ACT, una *Joint-Action* della Commissione Europea dove il Ministero ha in carico il Work Package 3 sulla valutazione del progetto, comprese le azioni formative.

L'EU SHIPSAN ACT ha per focus il controllo della diffusione di rischi biologici, chimici e radioattivi veicolati dalle navi nella regione europea e vi partecipano 23 Paesi membri.

Nel contratto di servizio è stato identificato un valutatore esterno di rinomata esperienza internazionale e un valutatore tra il personale esperto dell'URE.

Tra le attività valutate nel corso del 2015 sono stati ricompresi i corsi di formazione per le autorità portuali e per il personale di bordo per l'attuazione delle procedure individuate nell'apposito Manuale *European Manual for Hygiene Standards and Communicable Diseases Surveillance on Passenger Ships*. In preparazione il corso nazionale italiano che è programmato per il 2016.

Rapporti ISTISAN 16/17

Nel 2015 l'associazione di famigliari dei pazienti di Disturbi del Comportamento Alimentare (Consulta Noi) ha richiesto di attivare una collaborazione con questo Istituto con l'organizzazione di un convegno nel 2016.

Il convegno potrebbe fare seguito all'evento "Lo stato dell'arte e le prospettive nella gestione dei Disturbi del Comportamento Alimentare (DCA) a un anno dalla Conferenza nazionale di consenso" tenuto nell'anno 2014.

Lo scopo è di continuare a valutare le ricadute a livello regionale e aziendale delle raccomandazioni emerse dalla conferenza tenutasi a Roma il 24 e 25 ottobre 2012.

Come è noto tra le raccomandazioni sono comprese proposte di formazione che potrebbero essere organizzate dall'ISS a livello nazionale per le figure professionali impiegate nei Centri DCA.

Queste azioni formative potrebbero essere concretizzate con l'attivazione di un percorso Master in convenzione con una Università italiana.

Regione Piemonte

Nel 2015 si è conclusa la IV e ultima edizione del "Corso di formazione manageriale per l'esercizio delle funzioni di direzione di Struttura Complessa" organizzato (con determina della Regione Piemonte del 19 giugno 2013) da ASL di Vercelli in collaborazione con il Centro di Eccellenza Interdipartimentale di Servizi per il Management Sanitario (CEIMS) dell'Università del Piemonte Orientale "A. Avogadro" e con l'ISS.

Il progetto formativo ha avuto come obiettivo l'accrescimento e la qualificazione della professionalità sul piano manageriale e gestionale, degli operatori del servizio sanitario ai quali sono affidate, o potranno esserlo, responsabilità di direzione e coordinamento di strutture complesse.

Nel corso delle 4 edizioni sono stati licenziati 120 partecipanti. Il personale ISS (URE) ha contribuito con un proprio Responsabile scientifico, due coordinatori di modulo, facilitatori specializzati nel metodo *Problem-Based Learning*, tutor per le tesi e un valutatore per la commissione d'esame finale.

Regione Toscana

Il 24 aprile 2015 si è tenuto in Istituto il convegno finale del progetto CCM affidato alla Regione Toscana e attuato dalla Fondazione Labos "La vigilanza delle malattie croniche, la prevenzione delle complicanze e la gestione dei pazienti con dolore cronico nelle modalità organizzative della Casa della Salute (costruzione di un sistema informativo)".

L'URE è stato inserito come unità operativa nel progetto. Il responsabile scientifico dell'URE ha svolto le funzioni di membro del Comitato scientifico del progetto contribuendo particolare sugli aspetti di formazione degli operatori.

Nel 2015 è stato attivato un corso di formazione a distanza sull'informatizzazione del CdS (a cura del Gruppo FAD dell'URE). Sia il corso che il Convegno sono stati accreditati ECM a cura dell'ISS.

Università degli studi "Sapienza"

È proseguita la collaborazione con l'Università "Sapienza" di Roma (Facoltà di Medicina e Psicologia) per la gestione delle attività di tirocinio e stage.

I percorsi di ospitalità presso l'ISS offrono la possibilità ai neolaureati di intraprendere un percorso di crescita professionale di durata variabile in base al tipo di laurea posseduta nella gestione degli aspetti sia organizzativi (es. coordinamento dei processi) che economici (efficienza e ottimizzazione) delle pratiche socio sanitarie, sia nel contesto nazionale che in quello internazionale.

Rapporti ISTISAN 16/17

Nel corso del 2015 è stato organizzato il “VI seminario sulle esperienze del dottorato di ricerca in scienze di sanità pubblica e microbiologia e del dottorato di ricerca in scienze infettivologiche, microbiologiche e di sanità pubblica”, nell’ambito della collaborazione esistente tra l’Università “Sapienza” di Roma e l’Istituto.

L’evento ha visto la presenza di oltre cento partecipanti. È stato organizzato con l’attiva collaborazione dei dottorandi del triennio e si è incentrato sul tema dei determinanti di salute, ponendo in rilievo nuovi percorsi di Salute Pubblica.

Sono state presentate le nuove linee di ricerca dei dottorandi in ingresso del 2014/2015, i partecipanti del dottorato del secondo anno hanno presentato poster e risposto a domande del pubblico, diviso in gruppi, sullo stato di avanzamento dei rispettivi studi; mentre i dottorandi del III anno, in prossimità della conclusione dei rispettivi percorsi formativi, hanno presentato lo stato di avanzamento delle rispettive linee di ricerca nelle due aree: microbiologico-chimica e di salute pubblica.

Università della Tuscia

Nel corso del 2015 la collaborazione con l’Università della Tuscia (Dipartimento di scienze e tecnologie per l’Agricoltura, le Foreste, la Natura e l’Energia, DAFNE) si è svolta nell’ambito della formazione di dottorandi presso l’ISS e delle attività del Collegio dei Docenti del corso di dottorato di ricerca in Scienze delle produzioni animali e vegetali.

Università del Molise

Nel corso del primo semestre 2015 la collaborazione con l’Università del Molise (Dipartimento di scienze e tecnologie per l’Agricoltura, le Foreste, la Natura e l’Energia, DAFNE) si è svolta nell’ambito della formazione di dottorandi presso l’ISS e delle attività del Collegio dei Docenti del corso di dottorato di ricerca in biotecnologie alimentari.

Università di Yaoundé, Camerun

Nel corso del 2015 la collaborazione con l’Università di Yaoundé (Centro di Biotecnologie) si è svolta nell’ambito della supervisione di studenti di master.

Formazione a distanza

Già nel 2014 si è dato inizio a una serie di incontri con i diversi gruppi di formatori dell’Istituto con lo scopo di presentare le modalità di produzione di eventi formativi in FAD (Formazione a Distanza), al fine di progettare e realizzare moduli didattici strutturati con metodologia formativa in grado di promuovere lo sviluppo di competenze tecnico-professionali (obiettivi individuali), organizzativo-gestionali (obiettivi di sistema) e comunicativo-relazionali (obiettivi di processo) utili allo svolgimento del ruolo professionale (Dossier formativo) dei singoli fruitori. E, al contempo, permettere di conseguire gli obiettivi dei piani sanitari aziendali e regionali confluenti nel PSN.

Si è proposto di utilizzare eventi formativi già realizzati in forma residenziale erogandoli in FAD e prevedendo anche il coinvolgimento dei cittadini su alcune tematiche.

Dal 2015 sono quindi state attivate collaborazioni con diversi dipartimenti e centri dell’Istituto per la progettazione ed erogazione di eventi in modalità FAD e in particolare con: Dipartimento di BCN, Dipartimento di SPVSA, Dipartimento di MIPI, Dipartimento Farmaco, Centro Nazionale Sangue, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della salute e Centro Malattie Rare.

Rapporti ISTISAN 16/17

I corsi erogati hanno previsto il rilascio di crediti ECM. I corsi realizzati nel 2015, in base a livello di interazione, sono stati suddivisi in 3 categorie: Bassa, Media e Alta interazione. In Tabella 3 viene riportato il dettaglio dei corsi.

Tabella 3. Corsi FAD organizzati dall'ISS nel 2015 per categoria di interazione

Corso	Caratteristiche
A bassa interazione	
Tools for the diagnosis and the crisis management of animal botulism due to a bioterrorism attack Anno 2015	Non accreditato ECM; Tempo di fruizione: 16 h Sperimentazione in Serbia: 13 iscritti
Disturbi del comportamento alimentare: diagnosi precoce e appropriatezza delle cure 7 maggio 2015 - 28 gennaio 2016	48 crediti ECM Tempo di fruizione: 48 h 6.301 iscritti
Screening neonatale esteso per la prevenzione di malattie metaboliche congenite (malattie rare) 18 marzo 2015 - 18 marzo 2016	32 crediti ECM Tempo di fruizione: 32 h 8.6257 iscritti
Valutatori nazionali del Sistema Trasfusionale: evento di aggiornamento e verifica del mantenimento delle competenze 10-30 settembre 2015	9 crediti ECM Tempo di fruizione: 9 h 143 iscritti
Evoluzione prospettica dei sistemi informativi e informatici a supporto delle case della salute 15 aprile – 15 dicembre 2015	16 crediti ECM Tempo di fruizione: 16 h 38 iscritti
Analisi del rischio ambientale legato alla sicurezza alimentare e alla sanità animale 1 dicembre 2015 – 22 novembre 2016	16 crediti ECM Tempo di fruizione: 16 h 2.210 iscritti ad oggi
A media interazione con presenza di tutor/facilitatore	
Prevenzione e contrasto della violenza di genere attraverso le reti territoriali 15 dicembre 2015 – 15 giugno 2016	48 crediti ECM Tempo di fruizione: 32 h 870 partecipanti
Utilizzo della piattaforma web per le segnalazioni di trattamento con l'ormone della crescita al Registro Nazionale degli Assuntori dell'Ormone della Crescita 16 novembre 2014 – 20 ottobre 2015	24 crediti ECM Tempo di fruizione: 16 h 63 partecipanti

I corsi FAD nello specifico hanno avuto le seguenti caratteristiche:

- *Tools for the diagnosis and the crisis management of animal botulism due to a bioterrorism attack*

Il corso è stato realizzato ed erogato ai partecipanti di una attività sperimentale avvenuta in Serbia nel contesto di un progetto di collaborazione dell'Unità Affari Internazionali dell'URE. Il corso, non accreditato ECM, ha previsto 16 ore di fruizione, è stato erogato nel corso del 2015 e ha avuto 13 iscritti.

Rapporti ISTISAN 16/17

- *Disturbi del comportamento alimentare: diagnosi precoce e appropriatezza delle cure*
Il corso è stato organizzato dal Dipartimento del Farmaco - Reparto Farmacodipendenza Tossicodipendenza e Doping e dall'Ufficio Relazioni Esterne dell'ISS in collaborazione con il Centro per la cura dei DCA di Todi, ASL Umbria 1, è stato realizzato grazie al finanziamento concesso dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri, Dipartimento della Gioventù e del Servizio Civile Nazionale a valere sul Fondo per le Politiche giovanili. Il corso è stato accreditato per 48 crediti ECM con un tempo di fruizione di 48 h. con un periodo di erogazione dal 7 maggio 2015 al 28 gennaio 2016 con 6.301 iscritti.
- *Screening neonatale esteso per la prevenzione di malattie metaboliche congenite*
Il corso, organizzato dal CNMR e dall'URE dell'ISS, è stato realizzato con il supporto finanziario del Ministero della Salute - CCM nell'ambito del progetto "Screening neonatale esteso: proposta di un modello operativo nazionale per ridurre le disuguaglianze di accesso ai servizi sanitari nelle diverse Regioni" (malattie rare). Il corso ha riconosciuto 32 crediti ECM per un tempo di fruizione di 32 h, con un periodo di erogazione dal 18 marzo 2015 - 18 marzo 2016 con 8.6257 iscritti.
- Valutatori nazionali del Sistema Trasfusionale: evento di aggiornamento e verifica del mantenimento delle competenze*
Il corso, organizzato dal Centro Nazionale Sangue e dall'Ufficio Relazioni Esterne dell'ISS, è stato realizzato all'interno dell'Accordo tra lo Stato, le Regioni e le PA del 16 dicembre 2010, che ha sancito in via definitiva, ai sensi dell'art. 19 comma 1, della Legge 219/2005, i "Requisiti specifici per l'esercizio della attività sanitarie presso le strutture trasfusionali e le unità di raccolta associative" avviando, di fatto, i percorsi di autorizzazione e accreditamento delle attività trasfusionali sull'intero territorio nazionale. Il corso è stato riservato ai Valutatori del Sistema Trasfusionale Italiano iscritti nell'elenco nazionale di cui al Decreto del Direttore del Centro Nazionale Sangue Prot. 1909/CNS/2014 del 15/10/2014, con 143 iscritti, accreditato per 9 crediti ECM, erogato dal 10 al 30 settembre 2015 con un tempo di fruizione di 9 h.
- *Evoluzione prospettica dei sistemi informativi e informatici a supporto delle case della salute*
L'URE è stato inserito come unità operativa nel progetto a finanziamento CCM – Ministero della Salute dal titolo: "La vigilanza delle malattie croniche, la prevenzione delle complicanze e la gestione dei pazienti con dolore cronico nelle modalità organizzative della Casa della Salute (costruzione di un sistema informativo)". Il responsabile scientifico dell'URE è membro del Comitato scientifico del progetto e contribuisce in particolare sugli aspetti di formazione degli operatori. Nel corso del 2015 al termine della fase progettuale in data 24 aprile 2015 è stato sviluppato un evento di formazione a distanza. Il corso è stato frequentato da 38 iscritti nel periodo 15 aprile - 15 dicembre 2015 per un tempo di fruizione di 16 h. Il corso ha riconosciuto 16 crediti ECM.
- *Analisi del rischio ambientale legato alla sicurezza alimentare e alla sanità animale*
Il corso, organizzato dal Reparto di Epidemiologia veterinaria e analisi del rischio, Dipartimento SPVSA, dall'URE dell'ISS e dall'IZS del Lazio e della Toscana "M. Aleandri", è stato realizzato grazie al finanziamento del Ministero della Salute. Il periodo di erogazione è dal 1° dicembre 2015 al 22 novembre 2016, accreditato ECM per 16 crediti ECM per un tempo di fruizione di 16 h. con 2.210 iscritti.
- *Prevenzione e contrasto della violenza di genere attraverso le reti territoriali*
Nel 2015 è stato promosso e finanziato il Progetto "Un Programma di formazione blended per operatori sanitari e non, mirato al rafforzamento delle reti territoriali per la

Rapporti ISTISAN 16/17

prevenzione e il contrasto della violenza di genere” che vede la responsabilità scientifica e il coordinamento affidati all’ISS. Il Progetto si propone di mettere a punto una formazione sistematica blended (formazione *vis-à-vis* e a distanza) rivolta a medici e infermieri di almeno 28 Pronto Soccorso, presenti in 4 Regioni italiane (Lombardia, Lazio, Campania e Sicilia).

Nello specifico, il Dipartimento MIPI - Unità Operativa Ricerca psico-socio-comportamentale, Comunicazione, Formazione si è rivolto all’URE per la progettazione, realizzazione ed erogazione del percorso in modalità FAD. Il corso proposto, è il risultato dell’integrazione delle conoscenze e delle competenze tecnico-scientifiche e comunicativo-relazionali di professionisti che hanno messo a disposizione il loro *expertise* con la finalità prioritaria di fornire un utile strumento operativo ai professionisti i quali, in ragione della propria attività, si trovino a dover rispondere alle complesse richieste di assistenza provenienti dalle vittime di violenza. La progettazione del corso ha previsto lo sviluppo di attività formative specifiche, dirette a coinvolgere i partecipanti e a farli interagire tra di loro. In particolare, sono stati inseriti i “Problemi in formato video” e le “Comunità di pratica”. La presentazione del “Problema”, che nel metodo *Problem-Based Learning* è finalizzata a stimolare i partecipanti al confronto con le proprie esperienze professionali e conoscenze pregresse e all’identificazione dei bisogni formativi, ha previsto la realizzazione di un filmato girato all’interno di un ambiente ospedaliero. Al filmato ha fatto seguito un’esercitazione interattiva che ha permesso ai partecipanti di rispondere a domande sulle proprie conoscenze ed esperienze pregresse relative ai punti sollevati dal problema finalizzate a stimolare l’identificazione dei propri obiettivi di apprendimento. La “Comunità di pratica”, sviluppata tramite dei “Forum”, prevede che gli operatori di ciascun Pronto Soccorso rispondano a delle domande stimolo poste dagli esperti di contenuti, interagendo all’interno del proprio gruppo di appartenenza, avendo inoltre la possibilità di visionare gli scambi tra gli operatori degli altri Pronto Soccorso. Nella progettazione della Comunità di pratica si è dato rilievo proprio all’interazione, in linea con gli obiettivi progettuali, che prevedono la costituzione di una “rete” anti-violenza. È prevista una valutazione d’impatto pre- e post-formazione, sulla capacità degli operatori di identificare i casi di violenza di genere che arrivano ai PS, considerando un periodo-indice di 6 mesi pre- e post- formazione. Il corso è stato avviato il 15 dicembre 2015 con chiusura prevista il 15 giugno 2016. Accreditato per 48 crediti ECM con tempo di fruizione di 32 h e con 870 partecipanti.

- *Utilizzo della piattaforma web per le segnalazioni di trattamento con l’ormone della crescita al Registro Nazionale degli Assuntori dell’Ormone della Crescita*

Il corso FAD, organizzato dal Dipartimento di BCN e dall’URE, è stato riservato agli operatori sanitari afferenti ai centri abilitati alla prescrizione dell’ormone somatotropo e in possesso delle credenziali per l’accesso al Registro Nazionale Informatizzato nell’ambito del progetto dal titolo “Il registro informatizzato dei soggetti in trattamento con ormone della crescita: uno strumento per il monitoraggio della appropriatezza e della sicurezza della terapia”. La piattaforma web del Registro Nazionale degli Assuntori dell’Ormone della Crescita (RNAOC) costituisce la base del registro informatizzato per le prescrizioni di terapia con l’ormone della crescita (*Growth Hormone*, GH, rGH o ormone somatotropo) previsto dalla Agenzia Italiana del Farmaco (AIFA) nelle “Note per l’utilizzo dei Farmaci”. In base a tale normativa, l’ISS ha predisposto una scheda web che consente la segnalazione online di queste prescrizioni, elaborata in collaborazione con un gruppo di esperti clinici e dell’AIFA. Lo scopo del corso era di agevolare la compilazione della scheda di segnalazione, in modo da rendere più semplice e snello il lavoro degli operatori sanitari coinvolti, favorendo, così, l’adempimento alla normativa vigente. Ciò

Rapporti ISTISAN 16/17

consentirà, inoltre, di raccogliere dati corrispondenti alla realtà prescrittiva di terapia con ormone della crescita. Il corso è stato erogato a 63 partecipanti dal 16/11/2014 al 20/10/2015, per 24 crediti ECM, prevedendo un tempo di fruizione di 16 h.

Infine, nel 2015 si è dato avvio alla progettazione dei seguenti corsi:

- *REVAMP - Prevenzione e contrasto della violenza di genere attraverso le reti territoriali*
Nel 2015 si è dato avvio alla progettazione del Corso FAD “REVAMP - Prevenzione e contrasto della violenza di genere attraverso le reti territoriali” promosso e finanziato dal Ministero della Salute sul Progetto: “Controllo e risposta alla violenza su persone vulnerabili: la donna e il bambino, modelli d’intervento nelle reti ospedaliere e nei servizi socio-sanitari in una prospettiva europea. REVAMP”. Il corso sarà avviato nel 2016, organizzato dal Dipartimento MIPI - Unità Operativa Ricerca psico-socio-comportamentale, Comunicazione, Formazione e dall’URE e riservato agli operatori impegnati nei Pronto Soccorso che aderiscono al Progetto.
- *Farmacovigilanza e valutazione dell’antibioticoresistenza nelle produzioni animali*
Nel 2015 si è dato avvio alla collaborazione tra il Reparto di Epidemiologia veterinaria e analisi del rischio del Dipartimento di SPVSA il Dipartimento di Prevenzione Collettiva e Sanità Pubblica della Regione Emilia-Romagna e l’Ufficio Relazioni Esterne per la progettazione e realizzazione di un Corso FAD.
Il Corso FAD è stato finanziato nell’ambito del Progetto CCM-2014-001 “Buone pratiche per la sorveglianza e il controllo dell’antibioticoresistenza”, Ente partner Regione Emilia-Romagna. Tra i vari obiettivi, il progetto prevedeva di attivare programmi di informazione/formazione sull’uso prudente di antibiotici in veterinaria mediante la predisposizione di un “pacchetto formativo” sul fenomeno dell’AMR, il corretto impiego degli antibiotici, lo stato dell’arte nelle diverse filiere e aggiornamenti del quadro normativo. Il corso sarà avviato nel 2016.

Attività di formazione a livello Internazionale

Continuano le attività di ricerca e formazione attraverso il Laboratorio Congiunto “1 Billion” costituito con l’Università di Harvard attraverso il *Program on Refugee Trauma*, per quanto concerne l’impatto di breve e medio termine sui profili di mortalità e di morbosità diretti e indiretti delle popolazioni e delle comunità colpite da catastrofi e disastri naturali o generati dall’uomo.

Relativamente al Progetto Health Governance Unit, finanziato dal programma Italo-Egiziano per la remissione del debito, nel corso del 2015 l’HGU ha organizzato e condotto corsi su *Clinical Governance*, Standard di Accreditamento degli Ospedali Egiziani, *WHO International Classification of Diseases*, *Health Governance*, *Patient Safety*, *Board Governance*, *Quality Management*, *Clinical Audit*, *Clinical Risk Management*.

Strutture per la formazione

Nel corso dell’anno 2015 sono stati svolti i seguenti lavori di ammodernamento delle aule e studi di fattibilità.

Nel corso dell’anno è stata studiata la fattibilità di acquisire un contratto di Assistenza Tecnica straordinaria di durata pari 36 mesi, per le nuove apparecchiature elettroniche presenti in Regia Pochiari, il quale garantirebbe in caso di guasto improvviso, la continuità nell’erogazione degli eventi congressuali (risoluzione del guasto dal giorno successivo alla

Rapporti ISTISAN 16/17

chiamata), inoltre con analoghe modalità è stato proposto l'acquisto di un carnet di 6 ticket (con scadenza a 36 mesi) da poter utilizzare in caso di guasti nelle restanti Aule ISS.

- Aula Pocchiarri:
 - installazione di un nuovo PC di Sala Mod. HP Pro Desk G490 G2 MT Intel® Core™ i7-4790 Processor (3.6 GHz base frequency) 8 MB cache, 4 cores, 16 GB Ram DDR3, Hard Disk 1TB - Installazione su Bus PCI-Express di una SK Grafica Sapphire HD AMD ATI Radeon R5 230 GPU,2GB DDR3 con connessioni HDMI/DVI-D/VGA ed è stato collegato tramite connessioni hdmi al nuovo impianto video realizzato nel 2014.
- Aula Marotta:
 - sostituzione del proiettore Epson non più funzionante, con un proiettore ad alta luminosità Mod. EPSON EB-6350, 3LCD, contrasto 5000:1 e 7000 ansi Lumen;
 - installazione di un nuovo PC di Sala Mod. HP Pro Desk G490 G2 MT Intel® Core™ i7-4790 Processor (3.6 GHz base frequency) 8 MB cache, 4 cores, 16 GB Ram DDR3, Hard Disk 1TB - Installazione su Bus PCI-Express di una SK Grafica Sapphire HD AMD ATI Radeon R5 230 GPU,2GB DDR3 con connessioni HDMI/DVI-D/VGA.
- Aula Bovet:
 - installazione di un nuovo PC di Sala Mod. HP Pro Desk G490 G2 MT Intel® Core™ i7-4790 Processor (3.6 GHz base frequency) 8 MB cache, 4 cores, 16 GB Ram DDR3, Hard Disk 1TB - Installazione su Bus PCI-Express di una SK Grafica Sapphire HD AMD ATI Radeon R5 230 GPU,2GB DDR3 con connessioni HDMI/DVI-D/VGA.
- Aula Rossi:
 - installazione di un nuovo PC di Sala Mod. HP Pro Desk G490 G2 MT Intel® Core™ i7-4790 Processor (3.6 GHz base frequency) 8 MB cache, 4 cores, 16 GB Ram DDR3, Hard Disk 1TB - Installazione su Bus PCI-Express di una SK Grafica Sapphire HD AMD ATI Radeon R5 230 GPU,2GB DDR3 con connessioni HDMI/DVI-D/VGA.

Trasferimento tecnologico dei risultati della ricerca e relative applicazioni nel settore della sanità pubblica

L'ISS ha raggiunto, nell'ambito delle sue strutture tecnico-scientifiche, livelli di eccellenza in molti settori.

La sua tradizione nel combinare l'eccellenza nella ricerca e il servizio prestato in molteplici forme allo Stato, alle Regioni, alle ASL e agli altri enti locali ha permesso di rafforzare le competenze scientifiche grazie ad applicazioni sul campo.

È di notevole rilevanza osservare quanto il suddetto patrimonio di conoscenze scientifiche e di competenze operative rappresenti un ingente valore per la collettività, che ne fruisce sia attraverso la valorizzazione dei risultati derivanti dalla ricerca scientifica, che dalla loro diretta applicazione ai diversi campi della medicina clinica o preventiva.

Pertanto, l'ISS ha avviato e sostenuto una proficua attività di valorizzazione dei risultati di ricerca, che ha portato alla creazione di un nutrito portafoglio di proprietà brevettali e a una vivace attività di partnership e collaborazioni con istituzioni e società nazionali e internazionali, attivi nel settore della salute.

Rapporti ISTISAN 16/17

Proprietà intellettuale

Il portafoglio delle proprietà intellettuali dell'Istituto, al 31 dicembre 2015, risulta essere composto da 74 famiglie di brevetti, per un totale di 243 domande di brevetto a livello nazionale e internazionale; di queste, ben 51 sono in cotitolarità con altri enti di ricerca o società, a testimonianza dell'intensa attività di collaborazione scientifica dell'ente a livello internazionale. In particolare, con la *George Mason University* (GMU), Maryland, USA, l'ISS ha in cotitolarità ben 25 famiglie di brevetti.

Molte domande di brevetto sono state concesse o sono in fase d'internazionalizzazione attiva nei più importanti mercati internazionali.

Si descrivono, di seguito, le citate famiglie di brevetto suddivise per aree di applicazione.

Nuovi usi di farmaci/prodotti già in commercio

- Uso di inibitori della pompa protonica in oncologia; uno studio di Fase I-II in pazienti affetti da melanoma e un secondo studio di Fase I-II in pazienti affetti da osteosarcoma sono stati completati con buoni risultati; ulteriori studi clinici per il tumore alla mammella e allo stomaco con nuove combinazioni comprendenti l'uso di inibitori della pompa protonica sono stati completati e sono in corso, rispettivamente.
- Uso degli inibitori della trascrittasi inversa in oncologia; uno studio di Fase II in pazienti affetti da tumore alla prostata ha fatto registrare sorprendenti risultati positivi; ulteriori studi di Fase I-II per il tumore del pancreas, la sindrome mieloplastica e il linfoma negli anziani sono in corso di svolgimento.
- Uso del fattore di crescita delle cellule staminali quale co-trattamento protettivo contro gli effetti nocivi del trattamento con chemioterapici.
- Uso della tossina batterica attivante RHO Gtpasi come medicamento mediante somministrazione oculare o nasale.
- Salì di composti a struttura benzimidazolica, loro usi e procedimento di preparazione.
- Uso come antitumorale del *Prunus Spinosa*-qualità TRIGNO.

Tecnologie per malattie infettive

- Una nuova classe di prodotti biofarmaceutici (proteine, peptidi, e monoclonali) con forte attività antivirale, antimicrobica e antifungina.
- Una serie di brevetti e domande di brevetto per vaccini specifici per le infezioni da *Candida albicans* e altri patogeni fungini d'interesse per la salute della donna e per soggetti immunodepressi. Nel corso del 2015, l'Istituto ha intrapreso una collaborazione con NovaDigm (concessionaria di una licenza ISS e proprietaria di un brevetto attinente la materia *de qua*) per consolidare i risultati positivi di sicurezza e immunogenicità ottenuti contro la proteina SAP 2 di *Candida albicans* in donne affette da infezioni vaginali, refrattarie al trattamento con i farmaci antifungini sinora utilizzati.
- Una nuova classe di piccole molecole sintetiche con forte attività antifungina.

Tecnologie fisico-chimiche

- Un ritrovato, relativo ad una nuova classe di molecole chirali cicliche a base di tiofene, nato dal progetto finanziato dalla Fondazione Cariplo nell'ambito del Bando nuovi materiali 2011.

Tecnologie oncologiche

- Biomarker per uso diagnostico e terapeutico, molti a titolarità congiunta con prestigiose istituzioni di ricerca pubblica statunitensi, quali gli NIH e la GMU, e coprenti nuovi biomarker per il melanoma, diabete, carcinoma del colon, mammella, prostata e polmone.

Rapporti ISTISAN 16/17

- Cellule staminali tumorali per uso diagnostico, screening farmaceutico e target terapeutico per vari tumori tra cui carcinoma del colon, del polmone e diversi tumori del sangue.
- Terapie basate sull'uso di microRNA e di inibitori di RNA per uso oncologico e ematologico.
- Monoclonali per l'*imaging* diagnostico e l'uso terapeutico per vari tipi di tumori solidi, oggetto di una recente licenza ad una biotech italiana.
- Combinazione di differenti e di interferoni di tipo I, che offre nuove strategie terapeutiche per il trattamento di tumori ematologici e solidi da utilizzare negli stadi precoci della malattia, e che pone le basi per ridurre drasticamente gli effetti tossici associati alle alte dosi dei suddetti farmaci.
- Ceppi attenuati di salmonella enterica per l'uso nel trattamento del cancro.

Tecnologie vaccinali

Nel corso del 2015 è continuata l'attività di gestione e mantenimento di:

- brevetti basati sulla proteina Tat (*Trans-Activator of Transcription*) per la ricerca contro l'HIV:
 - use of biologically active HIV-1 TAT, fragments or derivatives thereof, to target and/or to activate antigen-presenting cells, and/or to deliver cargo molecules for preventive or therapeutic vaccination and/or to treat other diseases;
 - Tat di HIV-1 o suoi derivati, da soli od in combinazione, a scopo vaccinale, profilattico e terapeutico, contro l'AIDS, i tumori e le sindromi associate;
 - Novel TAT complexes and vaccines comprising them;
 - Industrial process for the production of the biologically active Tat protein (in contitolarità con l'Università di Urbino).
- Brevetti e domande di brevetti per l'uso di interferone per vaccini antitumorali e la rapida generazione di cellule dendritiche altamente attive;
- domanda di brevetto per la terapia del cancro alla cervice basata su protocolli terapeutici con immunoterapia combinata con chemioterapia;
- brevetti e domande di brevetto per sostanze adiuvanti per vaccini e vettori adenovirali.

Terapie innovative del trattamento dei serbatoi latenti di HIV in soggetti infetti

Nel corso del 2015 è, inoltre, continuata la ricerca e il mantenimento delle domande di brevetto internazionali che rivendicano l'uso di combinazioni di terapie innovative per il trattamento dei serbatoi latenti di HIV in soggetti infetti.

Biomarker diagnostici, prognostici e teranostici; terapie personalizzate

È proseguita anche l'attività di collaborazione sulla gestione dei 25 brevetti in contitolarità con la GMU (nati da un progetto sull'oncoproteomica), e che hanno per oggetto nuovi bioindicatori tumorali per gran parte dei tumori più importanti e nuovi protocolli di terapia personalizzata basata sull'inibizione di *pathway*.

Molti dei brevetti sono stati concessi in licenza a due *spin-off* della GMU (*Ceres Nanosciences* e *Theranostics Health*) che li stanno industrializzando e dalle quali l'Istituto riceve annualmente delle *royalty*.

Tecnologie biomedicali

- Dispositivo per il controllo automatico in-line su tutta la filiera produttiva (dalla stalla alla confezione) della qualità del latte (basato su brevetto ISS).
- Dispositivo per la rivelazione di piccoli tumori nella diagnosi del cancro della mammella mediante *imaging molecular* con radionuclidi sviluppato in ISS.

Rapporti ISTISAN 16/17

- Dispositivo robotizzato per controllo visuale al microscopio di colture di cellule e tessuti, che consente l'osservazione remota, senza dover estrarre per la manipolazione il campione dalla camera di incubazione.

Attività internazionali

Le attività che hanno caratterizzato l'anno 2015 si sono svolte nel quadro delle collaborazioni tecnico-scientifiche con Paesi in transizione, in via di sviluppo e industrializzati. Pur continuando i progetti intrapresi precedentemente, si è incominciato ad esplorare potenziali collaborazioni nel settore di tecnologie altamente specializzate per la gestione dei servizi sanitari con particolare riguardo a tematiche di interesse globale: dal controllo della trasmissione e diffusione di patologie infettive endemiche ed emergenti allo sviluppo e sperimentazione di percorsi di formazione a distanza e mista ad alta interattività (formazione andragogica) e la formazione di alta specializzazione manageriale destinata ai quadri apicali dei servizi di sanità pubblica. Sono state condotte missioni in loco per promuovere lo sviluppo di collaborazioni su queste tematiche con i Paesi membri dell'UE, dell'area del mediterraneo, dei Balcani e dell'Europa dell'Est riconoscendo e valorizzando il ruolo di snodo culturale, scientifico ed economico che l'Italia riveste tra i Paesi dell'Europa del Nord e i Paesi del sud e dell'est. Si è continuato, come di consueto, la partecipazione a tavoli di lavoro del Ministero della Salute per progetti di cooperazione con i Paesi ritenuti prioritari come pure la partecipazione ai tavoli di lavoro attivati dal Ministero degli Affari Esteri per attività relative a collaborazioni internazionali. Sono state organizzate, anche in diretta collaborazione con il Ministero della Salute, visite di delegazioni estere.

Progetti di cooperazione con Paesi in transizione e Paesi in via di sviluppo

- Relativamente al Progetto *Health Governance Unit* (HGU), finanziato dal programma Italo-Egiziano per la remissione del debito, per la costituzione di unità di supporto al processo di riforma sanitaria in Egitto e la costruzione di un laboratorio di biosicurezza di terzo livello presso il *Medical Research Institute* (MRI) dell'Università di Alessandria, sono continuate le attività programmate con il supporto tecnico-scientifico al fine di costituire presso il MRI una struttura di laboratorio altamente specializzata e di formare personale in grado di sostenere il Ministero della Salute e della Popolazione egiziano e il Governatorato di Alessandria nell'opera di monitoraggio e attuazione delle politiche sanitarie. Nel corso del 2015 l'HGU ha organizzato e condotto attività formative su *Clinical Governance*, Standard di Accreditamento degli Ospedali Egiziani, *WHO International Classification of Diseases*, *Health Governance*, *Patient Safety*, *Board Governance*, *Quality Management*, *Clinical Audit*, *Clinical Risk Management*.
- Relativamente al Programma EUROsociAL II le attività dell'URE si sono concentrate sull'assistenza tecnica per il monitoraggio delle disuguaglianze in tre Paesi particolarmente interessati al tema: Colombia, Uruguay e Perù, dove si sono attivate forme di cooperazione Sud-Sud tra Colombia e Perù, per il modello sviluppato dalla Colombia per il monitoraggio delle disuguaglianze di salute e per l'azione intersettoriale sui determinanti sociali della salute. Il Ministero della Salute dell'Uruguay ha presentato il primo rapporto sulle disuguaglianze di salute nell'ambito delle attività svolte da EUROsociAL. Infine si è organizzata la conferenza di chiusura del programma che ha visto la firma del Manifesto di Città del Messico sull'equità in salute da parte dei Paesi partecipanti.

Rapporti ISTISAN 16/17

- Nell’ambito del progetto ALERT, oltre alla attività di gestione scientifica e sviluppo strategico del Consorzio e di pubblicazione scientifica, si è svolta l’attività di *knowledge and technology transfer* e *managerial training and research on food safety systems in emerging and developing food producing areas* con particolare riguardo alla supervisione e formazione di studenti del master (Centro di Biotecnologie) dell’Università di Yaoundé, Camerun, nonché per la promozione di attività di prevenzione narrativa in contesti privi di sistemi di prevenzione per l’esposizione tossica come i Paesi dell’Africa sub-Sahariana, utilizzando l’attività già avviata di networking nord-sud, sud-sud *Nutrition & food safety and wholesomeness. Prevention, education and research network* (NOODLES).

Sono iniziate le attività internazionali nell’ambito di:

- *European cooperation network: COST Action TD1407 Network on technology-critical elements (NOTICE): from environmental processes to human health threats*;
- *European cooperation network: COST Action TD1404 Network for the evaluation of One Health (NEOH)*;
- *European cooperation network: COST Action FA1308 Dairycare*;
- *The One Health Network in Asia (Hubnet Asia)*;
- *Memorandum of Understanding* fra ISS e *National Institute for Veterinary Research* (Hanoi, Viet Nam) sulla valutazione di protocolli One Health per la prevenzione primaria delle esposizioni ambientali/alimentari e le zoonosi tossiche.

Cooperazione tecnico-scientifica con Paesi industrializzati e in transizione

Il Ministero della Salute (Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria) ha attivato nel 2013 un contratto di servizio con l’ISS per una collaborazione all’interno del progetto EU SHIPSAN ACT, una *Joint-Action* della Commissione Europea dove il Ministero ha in carico il *Work Package 3* sulla valutazione del progetto, comprese le azioni formative. L’EU SHIPSAN ACT ha per focus il controllo della diffusione di rischi biologici, chimici e radioattivi veicolati dalle navi nella regione europea e vi partecipano 23 Paesi membri. Nel contratto di servizio è stato identificato un valutatore esterno di rinomata esperienza internazionale e un valutatore tra il personale esperto dell’URE. Tra le attività valutate nel corso del 2014 sono ricompresi i corsi di formazione per le autorità portuali e per il personale di bordo per l’attuazione delle procedure individuate nell’apposito manuale *European Manual for Hygiene Standards and Communicable Diseases Surveillance on Passenger Ships*. Il personale ISS ha partecipato attivamente ai corsi di formazione nazionali erogati nel 2015 e alle attività di coordinamento della *Joint Action*.

È proseguita la partecipazione al programma europeo di cooperazione scientifica transnazionale denominato COST (*European Co-operation in Science and Technology*). In particolare, si partecipa a due *working group* (*NEOH framework application* e *Stakeholder engagement, dissemination and policy*) della *COST Action Network for the evaluation of One health* (NEOH) e ad un *working group* (*Systems-level Welfare Technologies*) della *COST Action “Dairycare”*.

Il networking scientifico in ambito europeo ha inoltre prodotto:

- l’approvazione della proposta di *COST Action Network on technology-critical elements - from environmental processes to human health threats* (NOTICE) alla quale si partecipa come membro del comitato di gestione;

Rapporti ISTISAN 16/17

- la partecipazione in seno al Comitato scientifico internazionale per la organizzazione del Congresso internazionale *Food and Biosystems Engineering* (I.C. FaBE) che si è tenuto in Grecia nel maggio 2015.

È stata attuata la seconda fase per la registrazione in Europa del brevetto italiano dell'ISS denominato BEST, nonché la internazionalizzazione della già premiata (Start Cup CNR-II Sole24Ore 2011) idea di *spin-off* dell'ISS denominata Milknet in collaborazione con esperti di trasferimento tecnologico ed economisti della Università Bocconi.

Unità Affari Internazionali

Continuano le attività di ricerca e formazione attraverso il Laboratorio Congiunto “1 Billion” costituito con l'Università di Harvard attraverso il *Program on Refugee Trauma*, per quanto concerne l'impatto di breve e medio termine sui profili di mortalità e di morbosità diretti e indotti delle popolazioni e delle comunità colpite da catastrofi e disastri naturali o generati dall'uomo.

Sulla base dell'accordo sottoscritto con la *St. John's University* di New York è proseguita la collaborazione nell'ambito del Master *Global Development and Social Justice* che prevede la formazione biennale post-lauream di studenti provenienti da Paesi in transizione e in via di sviluppo.

È stato esteso il supporto di esperti ISS alla commissione di valutazione del MAE per i Progetti tecnico-scientifici nell'ambito degli accordi bilaterali tra Italia e Israele e assicurata la partecipazione di esperti ISS ai tavoli di lavoro convocati dal MAE durante l'anno 2015.

Sono state avviate azioni importanti nell'ambito del laboratorio congiunto PENTA sottoscritto da ISS e Università Ben Gurion del Negev con il supporto del Ministero degli Affari Esteri (durata iniziale di cinque anni con termine al 2017).

L'anno 2015 ha visto l'attuazione del questionario Q-CORE, uno studio che mira a sviluppare il profilo di resilienza delle scuole medie delle comunità ebraiche in Italia che partecipano all'indagine. Questo si basa sull'identificazione di fattori che influenzano e facilitano la resilienza di comunità e che verranno poi usati come base per un piano di interventi efficaci per lo sviluppo di questa.

Sempre con lo Stato di Israele proseguono i due accordi sottoscritti con il MATIMOP (per la promozione industriale) e con la *Hebrew University* per lo sviluppo di azioni congiunte di ricerca e formazione e relativa erogazione di Borse di studio *post-doc* (finanziate dal Ministero degli Affari Esteri) nel settore delle basi molecolari delle malattie umane.

Sono proseguiti i progetti finanziati dalla *Central European Initiative*, sulla base del *Memorandum of Understanding* stipulato con la Serbia e il Montenegro. In particolare:

Il progetto KEP (1) denominato *Emergency management and community resilience: a goal for Serbia* (1206.008-14), realizzato tra il 01/01/2015 e il 31/12/2015. Le attività erano finalizzate a rafforzare le capacità relative alla riduzione del rischio e alla risposta alle catastrofi naturali, con particolare riferimento alle alluvioni. Per la parte serba hanno partecipato: l'Istituto di salute pubblica “Batut” e la Croce Rossa.

Il progetto KEP (2) denominato *Development of a training program on Management of Disaster Prevention, Preparedness and Rapid Response* (Ref. No. 1206.007-15), è stato lanciato il 27/01/2016 a Belgrado. Le attività previste, che rappresentano la continuazione della precedente esperienza, si svilupperanno specificamente sul versante formativo. I partner sono gli stessi di KEP 1.

Dall'anno 2011 l'URE è stato incluso nella *EUCERD-Joint Action*, in collaborazione con il CNMR-ISS nel *Work Package* relativo allo sviluppo di piani nazionali per le malattie rare per i Paesi dell'UE: nel corso del 2015 si è proseguita l'attività di *Capacity Building* per lo sviluppo di piani nazionali con la conduzione di sessioni di definizione del fabbisogno e di