

missioni) dei mandati di pagamento per spese di funzionamento e per risorse umane aggiuntive.

Presso la Direzione è disponibile anche un servizio documentazione e un servizio grafico che hanno collaborato con i ricercatori nella preparazione di materiale documentale, nella registrazione delle pubblicazioni e relative autorizzazioni (nel 2007 fino ad oggi 213 pubblicazioni) e di materiale divulgativo (poster e locandine eventi).

– *Unità Formazione e comunicazione*

Tra tutti i Reparti e l'Unità dedicata (UFC), sono stati effettuati nel CNESPS 27 corsi per gli operatori dell'SSN.

Si è mantenuta la redazione del Bollettino Epidemiologico Nazionale come inserto del mensile Notiziario ISS (11 numeri nel 2007 con la pubblicazione di 24 articoli) e la redazione scientifica del sito Epicentro aggiornato con nuove notizie e report 46 volte nel 2007.

In collaborazione con l'Università Tor Vergata sono stati attivati per il 2007 due Master di secondo livello: in Epidemiologia Applicata (PROFEA) e in Sorveglianza Epidemiologica e Management sanitario (associato alla Sorveglianza PASSI).

In occasione di un corso sull'Epidemiologia Applicata per le professioni dell'SSN, è stato organizzato con gli operatori dell'ASL un'indagine sulle abitudini alimentari dei bambini delle classi terze elementari della provincia di Terni.

In collaborazione con il Reparto Salute della Donna e dell'Età Evolutiva sta realizzando un Progetto di sorveglianza sugli stili di vita e i comportamenti salutari dell'età evolutiva (6-15 anni).

Si è progettato e realizzato un percorso formativo per mettere a punto un piano di implementazione della sorveglianza PASSI nelle ASL (allo scopo di formare operatori sanitari e MMG con il sistema di "formazione a cascata").

Si è fornito supporto, a richiesta, agli operatori sanitari dei servizi di prevenzione delle Regioni, PA e ASL per la revisione scientifica di protocolli di studio e resoconti di studi.

– *Centro operativo Registro Nazionale PMA*

Attraverso il costante contatto con i Referenti Regionali e con i centri di PMA sono state costantemente aggiornate le liste dei centri autorizzati dalle Regioni, liste che sono pubblicate sulla sezione dedicata al pubblico del sito web del Registro, www.iss.it/rpma.

Portata a termine la prima raccolta obbligatoria dei dati relativi all'applicazione delle tecniche di PMA, degli embrioni formati e dei nati a seguito di tali tecniche (relativa all'anno 2005).

La raccolta dati è stata eseguita attraverso il sito web del Registro Nazionale, www.iss.it/rpma, attraverso l'area riservata per i centri autorizzati e registrati. Inoltre le procedure di raccolta, analisi, audit e monitoraggio sono state valutate positivamente dal Prof. Karl Nygren, che al momento della sua visita presso il Registro era il chairman dell'EIM (*European IVF Monitoring Consortium*), il registro europeo della PMA.

Come prescritto dalla Legge 40/2004 è stata elaborata e inviata entro il 28 febbraio la relazione al Ministro della Salute riguardante i dati sulle tecniche e sugli esiti delle stesse. Nel mese di agosto è stato inviato a tutti i centri iscritti al Registro il primo Report delle attività del Registro, che, oltre a presentare ai centri il testo integrale della relazione inviata al Ministro della Salute, è stato implementato con ulteriori commenti e approfondimenti.

Accogliendo i suggerimenti e le indicazioni provenienti dal Prof. Nygren e dai centri di PMA sono state implementate le variabili per la raccolta dei dati relativa all'anno 2006 al fine di ottenere un quadro sempre più dettagliato del fenomeno della PMA in Italia.

Nell'ambito della campagna di comunicazione sui temi della prevenzione dell'infertilità e della sterilità promossa in collaborazione con il Ministero della Salute è stata introdotta nel sito web del Registro (www.iss.it/rpma) una sezione dedicata alla conservazione e alla difesa della fertilità.

Sempre nel sito web lo spazio dedicato al pubblico relativo alla salute riproduttiva è stato ampliato introducendo la sezione dedicata agli aspetti psicologici e sociologici dell'infertilità e quella nella quale viene descritto un "percorso" di PMA.

– *Reparto Epidemiologia malattie infettive*

Le attività svolte nel corso del 2007 hanno incluso le seguenti aree di ricerca:

- studi di impatto delle malattie infettive sulla popolazione (malattie batteriche invasive, legionellosi, sindromi influenzali, tossinfezioni alimentari e resistenza agli antibiotici);
- studi epidemiologici sulle malattie prevenibili da vaccino, sulla sicurezza ed efficacia di campo dei vaccini e sull'offerta e accettabilità di nuovi vaccini (rete sentinella SPES di pediatri; monitoraggio del morbillo, rosolia in gravidanza e rosolia congenita; monitoraggio delle coperture vaccinali; progetto PreGio su HPV; indagini conoscitive sulle strategie vaccinali in Italia);
- modelli matematici per valutare la diffusione di alcune malattie infettive e l'impatto di interventi di prevenzione (progetto europeo Polymod; progetto EPICO; sviluppo modelli per nuovi patogeni quali il virus influenzale e il virus della Chikungunya);
- in collaborazione con il Ministero della Salute e la regione Emilia-Romagna supporto alle attività di controllo della epidemia di Chikungunya;
- sistemi informativi sperimentali per le malattie infettive (Progetto Simiweb e Micronet; database per la gestione dei casi di malattie invasive batteriche) e l'antibiotico-resistenza (Progetto AR-ISS);
- epidemiologia delle malattie infettive in Uganda (HIV, malaria, profilo epidemiologico della popolazione);
- costruzione di una rete europea per le vaccinazioni (progetto VENICE);
- epidemiologia delle malattie infettive nell'area dei Balcani e del Mediterraneo (progetto EpiSouth e progetto EpiMed);
- comunicazione del rischio in condizioni di emergenza;
- supporto al rafforzamento delle attività di controllo delle malattie infettive in Polonia, con la vincita della selezione per un Progetto di Twinning finanziato dall'UE. Un ricercatore del Reparto è stato distaccato per un anno in regime di comando a Varsavia per le attività del progetto;
- addestramento di un epidemiologo francese per due anni nell'ambito del programma EPIET;
- sono stati formulati 30 pareri di competenza in merito a specialità medicinali;
- sono state inoltre svolte attività nazionali e internazionali di sorveglianza, formazione e indagini di campo di eventi epidemici, e sono stati forniti contributi tecnico-scientifici alla redazione del sito Epicentro, al Ministero della Salute, all'AIFA e alle autorità sanitarie regionali.

– *Reparto Farmacoepidemiologia*

Sono state sviluppate le linee di attività relative al progetto IGEA realizzando un piano di formazione nazionale e definendo i requisiti clinico-organizzativi per il programma di gestione integrata del Diabete.

È stato formulato il protocollo dello studio AdCare relativo all'impiego degli antipsicotici nelle demenze (studio clinico multicentrico di fase IV, randomizzato, a gruppi paralleli con gruppo placebo, in doppio cieco) approvato e finanziato dall'AIFA.

Nell'ambito dell'OsMed è stato pubblicato il 7° Rapporto Nazionale sull'uso dei Farmaci in Italia.

Sono proseguite le attività relative agli Studi epidemiologici post-marketing e alle Reti di sorveglianza attiva degli eventi avversi di supporto anche alle attività regolatorie nazionali. Le tematiche di interesse del Reparto sono state oggetto di attività formativa (quattro corsi presso l'ISS) e di Seminari-Convegni (tre eventi presso l'ISS).

– *Reparto Epidemiologia clinica e linee guida*

Le attività svolte nel corso del 2007 hanno incluso le seguenti aree di ricerca:

- Epatite acuta da virus B dopo 14 anni dall'introduzione della vaccinazione.
- Aggiornamento sull'epidemiologia dell'Epatite Delta.
- Stato vaccinale del personale ospedaliero.
- La qualità di vita dei pazienti con epatite C cronica.
- Alla fine del 2006 è stata stipulata una convenzione tra l'Istituto e il Ministero della Salute nell'ambito del Sistema nazionale di Verifica e controllo dell'Assistenza Sanitaria (SiVeAS). La convenzione finanzia il programma del Sistema Nazionale Linee Guida (SNLG), finalizzato a promuovere processi di miglioramento della realizzazione di percorsi diagnostico-terapeutici, attraverso la produzione di linee guida. L'attività dell'SNLG è rivolta soprattutto alle Regioni e alla Conferenza Stato-Regioni, che hanno il compito di promuovere l'implementazione delle raccomandazioni clinico organizzative, monitorandone i risultati. Nell'ambito di tale attività sono state prodotte: i) Linee guida sulla prevenzione delle cadute degli anziani.; ii) Linee guida sugli interventi precoci nella schizofrenia; iii) Consensus Conference: "Management delle ipertransaminasemie croniche asintomatiche no virus, no alcol correlate".
- Studio dell'effetto di un integratore dietetico sul livello di micronutrienti nel sangue.
- Fase finale dello studio CTNS (*Clinical Trial on Nutritional Supplement*) riguardante l'effetto di integratori dietetici ad azione antiossidante sulle opacità del cristallino, la funzionalità visiva e gli interventi di citazione del cristallino.

– *Reparto Epidemiologia malattie cerebro e cardiovascolari*

Il Reparto è rimasto impegnato sulle attività di promozione della salute con la diffusione e l'addestramento all'uso della carta del rischio e sulla valutazione di indicatori di esito in ambito cardiocirurgico. In particolare:

- Sono stati stimati i tassi di attacco e la letalità per gli eventi cerebrovascolari per la fascia di età 35-74 anni in diverse aree rappresentative del Paese.
- Relativamente all'uso e applicazione del rischio cardiovascolare è stato aggiornato il software cuore.exe per la valutazione del rischio cardiovascolare globale assoluto scaricabile gratuitamente dal sito www.cuore.iss.it.
- È stata realizzata una versione per Medici di Medicina Generale (MMG) e per i donatori di sangue da applicarsi nei centri trasfusionali;
- È stato approvato il piano di formazione nazionale su uso e applicazione del rischio cardiovascolare rivolto agli MMG articolato in quattro moduli, di cui due residenziali per l'addestramento all'uso e applicazione della carta del rischio, uno di autoraccolta dei dati sugli assistiti di età 35-69 anni e uno finale da organizzare in ciascuna Regione di discussione dei risultati; di supporto al piano di formazione nazionale è stato pubblicato un testo-guida per formatori e uno per partecipanti in collaborazione con il Centro per il Controllo delle Malattie del Ministero della Salute. Il piano di formazione, associato ad ECM, è stato già applicato in cinque Regioni. Sono stati

- addestrati oltre 1000 medici di medicina generale; è stato costruito un sito web in cui confluiscono i dati raccolti dagli MMG sui fattori di rischio cardiovascolare e la valutazione del rischio cardiovascolare (<http://cuore-iss.cineca.it>).
- Nell'ambito del progetto europeo EUROCISS è stato realizzato il manuale delle operazioni per il registro di popolazione dell'infarto miocardico, dello *stroke* e per le indagini cardiovascolari su popolazione.
 - Si è collaborato alle attività del progetto EUPHORIC.
 - Sono state completate tutte le attività previste nel Progetto Mattoni dell'SSN – Misura dell'Outcome. Sono stati pubblicati nel sito del Ministero della Salute il rapporto tecnico del progetto e, per anni 2001-2003, le tabelle per struttura sanitaria e per residenza di 42 indicatori in otto aree di patologia.
 - Sono state centralizzate nel Reparto le Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO) degli anni 2005-2007 delle cinque Regioni che partecipano al gruppo di lavoro ristretto del Progetto Mattoni e sono state messe a punto le procedure di *record linkage* tra SDO e i quattro studi di valutazione degli esiti.
 - Sono proseguite le attività di raccolta dati e controllo di qualità del progetto OSCAR – *Outcome Survey* sui Centri che eseguono Angioplastiche coronariche; Risultati a un anno per valutare la Qualità, del progetto RISC-2 – Registro Italiano dello Stenting Carotideo e del progetto IN-ACS Outcome (*Italian Network – Acute Coronary Syndromes*).
 - È stata avviata l'attività di raccolta dati del progetto BYPASS – Studio degli esiti a breve termine di interventi di by-pass aorto-coronarico nelle cardiocirurgie italiane.
 - È stato realizzato il sito web <http://www.iss.it/Site/Outcome/BPAC2/> sia per la raccolta dati del progetto BYPASS che per la pubblicazione di documentazioni e nuove analisi relative a studi di valutazione degli esiti.
 - Il Reparto cura il mantenimento della Banca Biologica del CNESPS.
- *Reparto Salute della donna e dell'età evolutiva*
- Inizio delle attività del progetto: "Il percorso nascita: promozione e valutazione della qualità di modelli operativi".
 - Inizio delle attività del progetto: "Sistema di indagini sui rischi comportamentali in età 6-17 anni".
 - Realizzazione di indagini campionarie relative al percorso nascita in cui si è evidenziato che la medicalizzazione è il principale fattore di rischio della percezione del dolore insopportabile e della non persistenza dell'allattamento al seno.
 - Predisposizione della relazione del Ministro della Salute sull'applicazione della Legge 194/1978 per gli anni 2005 (dati definitivi) e 2006 (dati preliminari).
 - Analisi delle schede IVG per la Regione Puglia relative al 2005 e al 2006.
 - In collaborazione con il Reparto di Malattie infettive e con la Direzione, avvio del Progetto PreGio su convenzione del Ministero della Salute.
 - Avvio della progettazione di attività di ricerca per la prevenzione della mortalità materna.
 - Conclusione del Progetto europeo Reprostat con stesura del rapporto finale.
- *Reparto Salute della popolazione e suoi determinanti*
- Nel Reparto sono riconoscibili diversi filoni di attività:
- *Alcol*
Attività relative all'Osservatorio Nazionale Alcol e al Centro di Collaborazione della WHO (*WHO Collaborating Centre for Research and Health Promotion on Alcohol*)

and Alcohol-related harm) come focal point di raccordo, rispettivamente nazionale e internazionale-europeo, riguardo alle tematiche alcolcorrelate, epidemiologiche e di salute pubblica. Tra le principali attività svolte nel 2007 del WHO Collaborating Centre si segnalano:

- partecipazione alla WHO “Technical Consultation on assessment of prevention and treatment systems for substance use disorders”.
 - Working Group “Assessment of prevention and treatment systems for substance use disorders”
 - rappresentante unico italiano ed esperto per la redazione della Position Paper italiana e per l’“Open Consultation between WHO secretariat and selected stakeholders on health problems related to alcohol consumption”
 - rappresentante governativo e National Counterpart nel Network per l’implementazione della “Framework on Alcohol policies in the European Region”.
 - rappresentante governativo ed esperto nazionale sulla tematica “Alcohol Policy” nelle sedi di Copenhagen e Ginevra.
- *Invecchiamento*

Nel corso del 2007 le attività europee ERA-AGE sono state rivolte alla produzione dei report nazionali riguardanti le buone pratiche relative alla ricerca e al finanziamento sull’invecchiamento in Europa con il completamento della rilevazione dei progetti di ricerca nazionali nel periodo 1994-2004. I risultati sono stati pubblicati nell’ERA AGE RESEARCH DATABASE. È stato inoltre prodotto il National Coordinator Report “Findings from the Data Gathering on Aging Research Programmes”.

Progetti IPREA e ILSA. Sono state completate le operazioni di revisione del database centralizzato per le elaborazioni previste dal Progetto IPREA, conclusosi nel 2005. Il database affianca quello dello studio ILSA per il quale è stato realizzato un software specifico per la valutazione della coorte storica esaminata attraverso i vari screening longitudinali.

Le attività di valutazione della qualità dei servizi e modelli di continuità assistenziale per l’anziano svolte attraverso le circa 120 unità operative del Progetto ULISSE sono giunte a compimento nel 2007.

Progetto “ECHIM” European Community Health Indicators and Monitoring: le attività sono state rivolte alla redazione di Country Reports degli Stati Membri della EU basati sulla rilevazione dei dati sottesi agli indicatori ECHIM. È stata prodotta la metodologia e attuata una survey europea con le controparti governative di 32 Stati Membri. È stato prodotto un report nazionale basato su un questionario attraverso la costituzione di un gruppo di lavoro coordinato dal Reparto Salute della popolazione e l’attivo coinvolgimento di ISTAT, Ministero della Salute, CCM, Università, Agenzia per i Servizi Sanitari Regionali.

Per quanto riguarda i determinanti ambientali nel corso del 2007:

- È stata conclusa l’analisi dei dati rilevati da un’indagine svolta tra le lavoratrici delle serre delle Regioni Sicilia, Lazio e Toscana. I risultati hanno consentito la caratterizzazione delle modalità di esposizione e il rischio di abortività spontanea delle lavoratrici.
- Nell’ambito delle attività previste dal Sistema nazionale di sorveglianza delle intossicazioni da antiparassitari (SIACA) è stata effettuata nel 2007 la revisione, classificazione e analisi delle segnalazioni trasmesse nel 2005 e 2006 dai Centri Antiveneni e dalle Regioni e sono state acquisite le segnalazioni relative al 2007.

- Sono state garantite infine le competenze richieste nell'ambito del costituito Gruppo misto Regioni-Ministero della Salute per la definizione di regole per l'inserimento dei Centri AntiVeleni (CAV) nella rete di sorveglianza sindromica.
- *Reparto Epidemiologia genetica*
 - Sono stati pubblicati i risultati di studi gemellari su problemi emotivo-comportamentali in età evolutiva in cui è stata viene stimata la correlazione genica tra le aree dei disturbi internalizzanti e quelli esternalizzanti.
 - È continuata l'attività di ricerca sull'invecchiamento, sia nell'ambito del progetto europeo *Genetics of Healthy Aging*, che in collaborazione con varie università italiane, con il Dipartimento di Scienze Otorino-Odonto-Oftalmologiche e Cervico Facciali dell'Università di Parma sono stati presentati i risultati preliminari di uno studio sulla ereditabilità delle patologie oculari senili e con il Dipartimento di Scienze Neurologiche dell'Ospedale Sant'Andrea (Università La Sapienza) è stata stimata la quota del declino cognitivo attribuibile alla componente genetica.
 - Sono in corso studi su gemelli con malattie infiammatorie croniche dell'intestino, sul Diabete di tipo 1 e sulla Sclerosi Laterale Amiotrofica (SLA) (Malattie Rare, USA-ISS).
 - È in corso l'arruolamento di madri di gemelli che hanno partorito negli ultimi cinque anni per valutare l'effetto dell'assunzione di acido folico in gravidanza, (Malattie Rare, USA-ISS).
 - Continuano le collaborazioni di ricerca sulle patologie endocrino metaboliche (malattie della tiroide), sulla salute riproduttiva (parti pre-termine, insufficienza ovarica precoce). Si vedano le pubblicazioni 2007.
- *Reparto Salute mentale*

Le attività del Reparto hanno riguardato i seguenti progetti:

 - Programma nazionale di sorveglianza dei disturbi mentali gravi (schizofrenia, disturbo bipolare I, disturbo schizoaffettivo, anoressia mentale, disturbo depressivo maggiore con tentato suicidio, suicidio portato a termine nei pazienti in carico) presso una serie di Centri di Salute Mentale sentinella distribuiti sul territorio nazionale.
 - Sperimentazione di un intervento di promozione della salute mentale basato su un manuale per studenti delle prime classi delle scuole superiori.
 - Censimento e valutazione comparativa (aspetti logistici e strutturali, dotazione di personale, attività di valutazione, trattamenti erogati inclusi i profili prescrittivi degli psicofarmaci, integrazione con la rete dei servizi di salute mentale) delle strutture psichiatriche di ricovero per acuti e dei pazienti in esse ospitati.
 - Studi sui determinanti genetici e ambientali di aspetti di personalità e psicopatologia.
 - Definizione di strumenti per l'individuazione e il trattamento precoce delle psicosi con l'obiettivo di bloccare sul nascere la carriera di pazienti psichiatrici cronici.
 - Studio longitudinale delle relazioni tra personalità, stress, morbilità generale e variazioni nella funzionalità dei sistemi immunitario e neuroendocrino.
 - Studio degli aspetti psichiatrici e psicosociali di infezione da HIV ed epilessia resistente al trattamento farmacologico.
 - Coordinamento della componente valutativa del Progetto "Progetti gestionali per le patologie a maggiore impatto sociale con il coinvolgimento del volontariato".
 - Disseminazione dei principali risultati dello studio EPREMED sulla prevalenza dei più comuni disturbi mentali nella popolazione generale e l'uso dei servizi sanitari ad essi collegato.

– *Reparto Epidemiologia dei tumori*

- Sono stati pubblicati i risultati degli studi di sopravvivenza per tumore relativi al periodo di diagnosi 1995-2002, in Italia (ITACARE) e in Europa (EUROCARE). Il Reparto è responsabile del mantenimento e aggiornamento della banca dati europea, e delle relative analisi statistiche. L'analisi dei dati italiani, svolta in collaborazione con l'associazione dei Registri Tumore Italiani (AIRTum), è stata presentata in marzo 2007 su un numero monografico della rivista *Epidemiologia e Prevenzione*.
- La sintesi dei risultati di sopravvivenza in Europa è stata fornita in due articoli scientifici pubblicati dalla rivista *Lancet Oncology* in agosto 2007.
- È stata avviata l'attività del progetto HAEMACARE, finanziato da UE-DG Sanco, finalizzato a produrre stime a livello europeo di sopravvivenza e prevalenza dei tumori del sistema emolinfopoietico, da definirsi in base ai più aggiornati criteri clinici e patologici. Il Reparto è responsabile delle analisi statistiche. Sono state individuate le nuove entità nosologiche da analizzare e si è predisposto il database di sopravvivenza su cui effettuare le analisi.
- È stato avviato anche il progetto RARECARE (EU-DG Sanco) che ha per obiettivo la definizione formale dei tumori rari e la stima dei relativi indicatori epidemiologici in Europa. Lo studio si avvale del database di sopravvivenza EUROCARE e il Reparto è coinvolto nella stima degli indicatori.
- Sono state rese disponibili sul sito www.tumori.it le stime regionali e nazionali di incidenza e prevalenza dei tumori di maggiore impatto nella popolazione italiana (polmone, mammella, prostata, colon-retto, stomaco e complesso di tutti i tumori). I risultati di questo studio sono stati pubblicati nel luglio 2007 dalla rivista *Tumori* in un numero monografico. Sono stati presentati i metodi di stima, la validazione dei risultati e i profili regionali stimati al 2010 di mortalità, incidenza e prevalenza per sede tumorale e sesso.
- È stata conclusa la collaborazione con il *National Cancer Institute* (NCI) sulle stime della prevalenza dei pazienti in fase terminale o di recidiva, per dieci sedi tumorali. Si è avviato un nuovo progetto con l'obiettivo di valutare qualità e completezza del metodo di correzione della prevalenza applicato a dati di registri tumore con ridotto periodo di copertura (meno di dieci anni).
- Nell'ambito di Alleanza Contro il Cancro, il progetto ACC 2.4 (inizio ottobre 2007) sulla rete dei registri tumori si prefigge di migliorare la disponibilità di dati relativi allo stato socio-economico, alla diagnosi, allo stadio, al trattamento e al follow-up clinico dei pazienti oncologici e la disponibilità di stime e proiezioni di indicatori a livello nazionale e regionale.
- Nell'ambito del progetto "Sorveglianza epidemiologica dei tumori nella popolazione militare impegnata in Bosnia e Kosovo" nel corso del 2007 sono stati acquisiti solo database anonimi delle coorti di militari da includere negli studi epidemiologici di coorte sulla mortalità e l'incidenza di tumori. Inoltre, è stato redatto il protocollo degli studi.
- Un'altra attività svolta nell'ambito di questa convenzione è stata la registrazione e analisi delle schede del monitoraggio sanitario su base volontaria prevista dalla Legge 27/2001, preliminare alla registrazione degli esiti di tale monitoraggio.
- Per il progetto SIGNUM si è lavorato alla predisposizione delle procedure di analisi dei dati, in attesa di ricevere i dati delle misurazioni fisiche, genetiche e biochimiche da parte delle diverse unità operative.

- L'attività di collaborazione sul progetto INTERPHONE è proseguita con la pubblicazione nel 2007 di un articolo che illustra i metodi dello studio e i primi risultati descrittivi della popolazione partecipante.
 - Per quanto riguarda il progetto SETIL, è stato completato nel corso del 2007 il controllo di qualità dei dati ed è stato creato il database per l'analisi.
 - Nell'ambito delle attività connesse al Progetto CAMELET è stato organizzato il convegno "Salute e campi elettromagnetici" (ISS, 16 marzo 2007) ed è stata avviata la realizzazione di un sito dedicato all'interno del portale dell'Istituto.
- *Ufficio di Statistica*
- Sono stati condotti studi di mortalità a livello nazionale, quali la Sorveglianza Epidemiologica Rapida sulle 21 città capoluogo, e la collaborazione come UOP al Progetto Strategico Salute e Ambiente, in cui si è avviata la costruzione di un quadro dettagliato e aggiornato della mortalità nei 52 siti identificati quali "Siti Nazionali di Bonifica Ambientale";
 - Sono stati condotti, nell'ambito di progetti nazionali, studi epidemiologici su: Tumori, Fenomeno Suicidario, Anziani Fragili, Sepsis pediatrica in Terapia Intensiva, SLA – basati sia sui dati di mortalità che sulle Dimissioni Ospedaliere (le cui basi di dati sono curate dall'UdS);
 - Il Registro Nazionale Protesi d'Anca;
 - Si è collaborato con il Gruppo Tecnico del Progetto PASSI e con il Reparto di Epidemiologia clinica sui malati di Epatite C;
 - Partecipazione con particolare riferimento alla privacy all'*Expert Group OECD Human Genetic Research DataBase*;
 - Sono proseguite le attività scientifiche nell'ambito di due progetti europei: EUPHORIC (responsabilità scientifica dell'intero Progetto) e FEHES (collaborazione nel *Core Group* alla conduzione generale e attività specifica del *WorkPackage "Legal and Ethical Issues in the Health Examination Survey"* di cui abbiamo la responsabilità scientifica);
 - È stata svolta per l'intero ISS la consueta attività prevista dalle leggi che regolano il Sistema Statistico Nazionale (SISTAN);
 - È stata effettuata attività di formazione su temi di statistica e si è contribuito all'Indagine su "Organizzazione e ambiente di lavoro nel CNESPS".

Descrizione dei reparti

Reparto Epidemiologia clinica e linee guida

Il Reparto sviluppa studi e attività di formazione e di sorveglianza volte a migliorare le conoscenze in campo biomedico. Le attività riguardano la conduzione di studi clinico-epidemiologici, di trial terapeutici e preventivi e il coordinamento di studi multicentrici. In particolare il Reparto si occupa di: i) studi epidemiologici sulle malattie del fegato, di origine virale e non, di alcune neoplasie come quelle ematologiche; ii) trasferimento delle conoscenze epidemiologiche nella medicina di base attraverso l'intensa collaborazione con le associazioni mediche di categoria; iii) formulazione e divulgazione di linee guida basate sull'*Evidence Based Medicine* ed *Evidence Based Prevention*, quali strumenti di sintesi necessari ad indirizzare le decisioni e i comportamenti degli operatori relativamente alla qualità dell'assistenza; iv) gestione di sistemi di sorveglianza *problem oriented* su alcune patologie di pertinenza; v)

formazione in epidemiologia di base e clinica e in metodologia delle revisioni sistematiche; vi) aspetti etici della ricerca clinica ed epidemiologica.

Attività concluse nel 2007

- Epatite acuta da virus B dopo 14 anni dall'introduzione della vaccinazione.
- Aggiornamento sull'epidemiologia dell'Epatite Delta.
- Stato vaccinale del personale ospedaliero.
- La qualità di vita dei pazienti con epatite C cronica.
- Linee guida sulla prevenzione delle cadute degli anziani.
- Linee guida sugli interventi precoci nella schizofrenia.
- Consensus Conference: "Management delle ipertransaminasemie croniche asintomatiche no virus, no alcol correlate".
- Studio dell'effetto di un integratore dietetico sul livello di micronutrienti nel sangue.
- Studio CTNS (*Clinical Trial on Nutritional Supplement*) riguardante l'effetto di integratori dietetici ad azione antiossidante sulle opacità del cristallino, la funzionalità visiva e gli interventi di citazione del cristallino.

Alla fine del 2006 è stata stipulata una convenzione tra l'Istituto e il Ministero della Salute, avente come referente/responsabile questo Reparto.

La convenzione si inserisce nell'ambito del Sistema nazionale di Verifica e controllo dell'Assistenza Sanitaria (SiVeAS) che prevede per il Sistema Sanitario Nazionale l'utilizzo delle risorse secondo criteri di efficienza e appropriatezza.

La convenzione finanzia il programma del Sistema Nazionale Linee Guida (SNLG), finalizzato a promuovere processi di miglioramento della realizzazione di percorsi diagnostico-terapeutici, attraverso la produzione di linee guida.

L'attività dell'SNLG è rivolta soprattutto alle Regioni e alla Conferenza Stato-Regioni, che hanno il compito di promuovere l'implementazione delle raccomandazioni clinico-organizzative, monitorandone i risultati.

Competenze sviluppate

- Esperienza specifica nella prevenzione e nell'epidemiologia clinica delle malattie del fegato da virus e metaboliche.
- Studio di focolai epidemici da virus epatitici attraverso l'utilizzazione di tecniche epidemiologico-molecolari.
- Esperienza didattica nella consultazione delle fonti informative scientifiche online, uso della letteratura scientifica, sua valutazione ed estrazione dei dati in essa contenuti da applicare nel processo di elaborazione delle linee guida.
- Elaborazioni di revisioni sistematiche, linee guida e organizzazione di conferenze di consenso su argomenti prioritari per la sanità pubblica.
- Progettazione e conduzione di trial clinici.
- Esperienza didattica in Epidemiologia generale ed epidemiologia clinica ed etica della ricerca.
- Etica della ricerca.

Attività in corso con i principali risultati/ricadute

- Sorveglianza e prevenzione delle epatiti virali acute (sistema SEIEVA).
- Studio della risposta immunitaria all'infezione da HCV.
- Studio delle caratteristiche clinico-epidemiologiche e virologiche delle nuove infezioni acute da virus dell'epatite B.
- Studio dell'associazione tra virus epatitici B e C e malattie mielo-linfoproliferative.

- Corso: epidemiologia di base.
- Corso: epidemiologia avanzato.
- Corso: epidemiologia clinica.
- Corsi: valutazione della letteratura scientifica ed estrazione dati.
- Revisioni sistematiche e linee guida.
- Elaborazione linea guida sulla diagnostica per immagini delle lesioni focali epatiche.
- Aggiornamento della linea guida sulla gestione della sindrome influenzale.
- Aggiornamento della linea guida sull'antibiotico-profilassi.
- Organizzazione di due *consensus conference* per l'area della salute della donna: terapia ormonale sostitutiva; prevenzione delle complicanze trombotiche associate all'uso di terapia estro-progestinica (TEP) in età riproduttiva.
- Studi epidemiologico-molecolari di epidemie da virus dell'epatite C in ambito nosocomiale (centri onco-ematologici e di dialisi).
- Corso: Etica della ricerca.
- Studio clinico di valutazione del trattamento di Epatite C in pazienti con linfoma non Hodgkin indolente.
- Aggiornamento sull'epidemiologia dell'epatite A.
- Studio sul ruolo degli interventi chirurgici e delle procedure invasive medico-chirurgiche nella diffusione delle infezioni da virus dell'epatite B e C.
- Studio d'incidenza della infezione da HCV nei tossicodipendenti efferenti ai SerT in Italia.
- Prevalenza della steatosi epatica in adolescenti italiani.
- È in corso di definizione il protocollo per uno studio di popolazione sulla prevalenza di steatosi epatica e arteriosclerosi subclinica in due differenti aree geografiche Cittanova (Reggio Calabria), Abiategrasso (Milano).

Reparto Epidemiologia dei tumori

Il Reparto è impegnato in studi descrittivi e analitici, di carattere sia nazionale che internazionale, nell'ambito dell'epidemiologia dei tumori.

L'attività di ricerca è strutturata in diverse linee tematiche principali:

- sviluppo e applicazione di modelli statistici per lo studio della diffusione dei tumori e del relativo carico sanitario; studio di diversi indicatori: incidenza, prevalenza, mortalità; studio degli andamenti temporali degli indicatori epidemiologici, anche in relazione all'implementazione di programmi di screening oncologici;
- studi di sopravvivenza dei tumori su base di popolazione in collaborazione con associazioni e network di Registri Tumori nazionali e internazionali;
- studi eziologici sui rischi da esposizione a potenziali oncogeni ambientali.

Essenziale è il collegamento e la collaborazione con Istituti di ricerca, Università, Registri Tumori, Associazioni Scientifiche, Associazioni di Pazienti. Particolarmente intensa la collaborazione con la Divisione di Epidemiologia della Fondazione IRCCS Istituto Nazionale Tumori di Milano, con cui si condividono obiettivi e responsabilità nei progetti, nell'ambito di una specifica convenzione stipulata tra i due Istituti.

Competenze sviluppate

Specifiche competenze sviluppate dal Reparto in diversi anni di attività riguardano:

- sistemi informativi sanitari;
- epidemiologia dei tumori;

- metodi statistici e demografici per lo studio della diffusione delle malattie croniche, metodi per lo studio della sopravvivenza dei malati;
- conduzione di progetti e gruppi di lavoro internazionali.

Attività in corso con i principali risultati/ricadute

- Studi di sopravvivenza per tumori su base di popolazione. Lo studio ITACARE promuove l'aggiornamento rapido della raccolta e della pubblicazione di dati di sopravvivenza per tumori in Italia. Lo studio EURO CARE gestisce la più vasta banca dati esistente di sopravvivenza per tumore (oltre 13 milioni di diagnosi nel periodo 1978-2002) e consente la comparazione dei livelli di sopravvivenza in Europa. Lo studio è frutto della collaborazione di una rete di 93 Registri Tumori dislocati in 22 Paesi europei. Lo studio CONCORD espande la comparazione anche ad Algeria, Stati Uniti, Brasile, Canada, Giappone e Australia. Lo studio HAEMACARE, utilizzando la banca dati EURO CARE, si propone di studiare la sopravvivenza per le neoplasie del sistema emolinfopoietico in Europa, secondo classificazioni aggiornate. Lo studio RARECARE, avvalendosi della ampia casistica EURO CARE, si propone di definire da un punto di vista formale i tumori rari e di calcolare i principali indicatori epidemiologici per queste malattie in Europa.
- Stima e proiezione di incidenza, mortalità e prevalenza dei tumori. I dati di sopravvivenza delle patologie tumorali, forniti dai registri tumori, e le statistiche ufficiali di mortalità vengono utilizzati per produrre un sistema completo e coerente di statistiche descrittive (incidenza, prevalenza e mortalità) comprendente proiezioni a breve e medio termine, ed esteso sia a livello nazionale che regionale (metodologia MIAMOD/PIAMOD). Questa metodologia di stima viene sistematicamente applicata in Italia per produrre stime regionali aggiornate per le principali neoplasie (polmone, colon-retto, stomaco, mammella, melanoma, prostata e tutti i tumori). Le stime sono disponibili e interrogabili online sul sito www.tumori.net. Analoghe stime sono state elaborate per il tumore della mammella e per il complesso di tutti i tumori negli Stati Uniti, sia a livello nazionale che per i singoli stati federali.
- Rete informativa sul cancro. Tutte le attività qui descritte si basano sulla sistematica raccolta di dati da parte dei registri tumori di popolazione. Uno specifico settore di attività del Reparto concorre al potenziamento della capacità informativa dei registri, alla standardizzazione e al coordinamento dei dati raccolti. Questa attività è svolta in stretta collaborazione con l'AIRTum (Associazione Italiana Registri Tumore) e, più recentemente, con la rete degli IRCCS oncologici aderente ad Alleanza Contro il Cancro (ACC).
- Studi sulla esposizione ambientale ad uranio impoverito. Il progetto SIGNUM conduce una campagna di misura di parametri biologici (urina, sangue e capelli) per un campione di militari del contingente impegnato in Iraq, alla partenza e al ritorno, per valutare l'esposizione ad uranio impoverito e possibili danni cromosomici, come valutazione di esposizione.
- Istituzione di un registro tumori per il personale militare, che possa fornire una base dati non distorta per studi comparativi tra personale impegnato in operazioni militari all'estero e personale in Italia. Sorveglianza dei militari e civili impegnati in Bosnia e Kosovo.
- Studi su fattori di rischio ambientali. Studio dei rischi da uso dei telefoni cellulari. Studio dei rischi oncogeni da esposizione al benzene.
- Studio dei tumori nei giovani adulti. La patologia tumorale costituisce, nei giovani di età 15-39 anni, la prima causa di morte nelle femmine e la seconda nei maschi. Anche nei pazienti che guariscono dalla malattia, il cancro è spesso causa di problemi persistenti di

ordine sanitario, psicologico e di inserimento sociale. Ciò nonostante, l'attenzione e le risorse dedicate che la ricerca scientifica e il sistema sanitario dedicano a questa categoria di pazienti sono molto inferiori a quelle rivolte alla patologia tumorale nei bambini e negli adulti. Questa attività si propone di elaborare e diffondere le informazioni di base sull'epidemiologia del cancro negli adolescenti e nei giovani adulti. L'attività si svolge in collaborazione con l'Associazione per la Lotta ai Tumori in Età Giovanile (ALTEG).

- Sviluppo di software per la stima di indicatori epidemiologici. Sviluppo di software *ad hoc* per il calcolo della prevalenza per tumore su base di popolazione: software PREVAL (prevalenza osservata) e COMPREV (prevalenza completa, ovvero corretta per durata limitata dell'osservazione). I due software sono stati di recente integrati nei pacchetti statistici SEER*Stat e COMPREV, sviluppati e distribuiti dal National Cancer Institute (NCI) Statunitense (<http://srab.cancer.gov/software/index.html>).
- Software specifico per la stima e la proiezione di mortalità e morbidità per tumore (MIAMOD/PIAMOD) disponibile sul sito www.eurocare.it/Miamod/Miamod.htm. Di recente è stata sviluppata tramite apposita convenzione con l'NCI, l'interfaccia grafica del software per ampliarne le potenzialità di utilizzo.

Reparto Epidemiologia delle malattie cerebro e cardiovascolari

Il Reparto sviluppa attività di ricerca, di sorveglianza, di formazione e di diffusione della buona pratica clinica nell'ambito della prevenzione delle malattie cerebro e cardiovascolari.

Vengono condotti studi epidemiologici longitudinali, trasversali e caso-controllo inseriti nelle coorti longitudinali, studi di sorveglianza e studi di outcome per la valutazione del rischio cardiovascolare individuale, di struttura, di sistema e dei percorsi prognostico terapeutici; è attiva una banca di campioni biologici raccolti dai partecipanti agli studi longitudinali.

Il Reparto partecipa alla formazione del personale medico e paramedico ed è riferimento per procedure e metodologie standardizzate per screening su fattori di rischio cardiovascolare, per uso e applicazione della carta del rischio cardiovascolare nella pratica clinica e per monitoraggio e validazione degli eventi coronarici e cerebrovascolari inclusa la lettura di elettrocardiogrammi secondo il "codice" Minnesota.

Coordina la stesura di raccomandazioni e indicatori per il monitoraggio delle malattie cardiovascolari in ambito europeo, nonché di metodologie per la validazione degli eventi; coordina l'attività di valutazione degli esiti di procedure diagnostico-terapeutiche per malattie cardiovascolari in ambito nazionale ed europeo.

Competenze sviluppate

- Esperienza specifica nella prevenzione, nella sorveglianza, nella valutazione del rischio cardiovascolare. Esperienza specifica della valutazione dell'outcome delle procedure diagnostico-terapeutiche nelle malattie e negli interventi cardiovascolari.
- Esperienza specifica nella progettazione e conduzione di studi epidemiologici longitudinali e dei trial preventivi, nello stoccaggio, nella conservazione di campioni di materiale biologico e nell'elaborazione e analisi di banche dati.

Attività in corso

Si articola in:

- sorveglianza delle malattie cardiovascolari arteriosclerotiche attraverso la raccolta e validazione di dati, nonché la elaborazione di stime di incidenza e di prevalenza nella popolazione italiana, in base ad una rete di centri sul territorio;

- modelli di valutazione del declino della mortalità nazionale sulle malattie ischemiche del cuore identificando la parte attribuibile alle procedure terapeutiche in prevenzione secondaria, ai trattamenti in prevenzione primaria e ai cambiamenti dello stile di vita;
- valutazione di esito a 30 giorni dopo intervento di by-pass aorto-coronarico, stent coronarico e carotideo e delle procedure diagnostico-terapeutiche ad un anno da un evento acuto coronarico e cerebrovascolare;
- sperimentazione di metodologie per la valutazione sistematica dell'outcome;
- studio del ruolo dei “classici” e nuovi fattori di rischio nello sviluppo delle malattie cardiovascolari arteriosclerotiche nonché delle malattie legate all'invecchiamento (disturbi cognitivi e disabilità);
- standardizzazione di criteri diagnostici per la definizione delle malattie cardiovascolari, dei registri di popolazione, dei fattori di rischio, delle indagini su popolazione, della lettura degli ECG secondo il “codice” Minnesota;
- raccolta, stoccaggio e conservazione di campioni biologici da coorti italiane seguite longitudinalmente;
- formazione e standardizzazione degli MMG, cardiologi e altri operatori sanitari sulla valutazione del rischio cardiovascolare;
- sviluppo e applicazione della carta del rischio e del punteggio individuale;
- creazione e gestione di registri di patologia per la valutazione di esito a 30 gg da intervento di bypass aorto-coronarico, angioplastica coronarica, stenting carotideo e delle procedure diagnostico-terapeutiche per il trattamento delle sindromi coronariche acute;
- raccolta delle SDO nazionali (anni 2001 e successivi) e produzione sistematica di tabelle per struttura sanitaria e per residenza di 42 indicatori di esito in otto aree di patologia per il monitoraggio dell'andamento della qualità delle cure nel tempo;
- centralizzazione delle SDO (anni 2005 e successivi) delle cinque Regioni partecipanti al gruppo di lavoro ristretto del Progetto Mattoni; definizione delle procedure di *record linkage* tra SDO e i registri di patologia per la valutazione degli esiti;
- definizione e misurazione di nuovi indicatori di esito e valutazione di efficacia dell'introduzione di eventuali nuove tecnologie;
- organizzazione annuale di corsi di formazione per clinici e ricercatori coinvolti in studi osservazionali di valutazione degli esiti di interventi sanitari.

Principali risultati/ricadute

- Strumenti per la valutazione del rischio cardiovascolare globale assoluto: carta del rischio e punteggio individuale.
- Siti web: da www.cuore.iss.it; <http://bpac.iss.it>; <http://cuore-iss.cineca.it>; <http://www.iss.it/Site/Outcome/BPAC2/> e <http://www.mattoni.ministerosalute.it/mattoni/paginaInternaMenuMattoni.jsp?id=11&menu=mattoni> sono disponibili dati sulla frequenza delle malattie, sulla distribuzione dei fattori di rischio, strumenti per la valutazione del rischio individuale, strumenti di valutazione dell'outcome.

Reparto Epidemiologia delle malattie infettive

L'obiettivo del Reparto è produrre evidenze scientifiche di supporto alle azioni di sanità pubblica per il controllo e la prevenzione delle malattie infettive sia a livello nazionale che internazionale. Le sue attività, in accordo con le indicazioni della Commissione Europea, del Centro Europeo per la Prevenzione e il Controllo delle Malattie (ECDC) e della WHO, hanno una ricaduta sul Servizio Sanitario Nazionale.

Il Reparto è impegnato anche su attività di formazione nazionale e internazionale nel settore dell'epidemiologia delle malattie infettive per fornire un supporto e un aggiornamento costante agli operatori del settore.

Nel Reparto vengono condotte attività che rispondono alle componenti che caratterizzano l'intero Centro: epidemiologia, sorveglianza e promozione della salute.

Competenze sviluppate

– Epidemiologia

Conduzione di studi descrittivi e analitici sulla frequenza di alcune malattie infettive e i loro determinanti. Conduzione di indagini di campo in occasione di epidemie su richiesta delle autorità sanitarie locali o regionali competenti, del Ministero della Salute, o di organismi internazionali. Conduzione di studi epidemiologici analitici sui vaccini e le vaccinazioni (inclusi trial clinici). Sviluppo di modelli matematici sulla diffusione di alcune malattie infettive e l'impatto di interventi di prevenzione.

– Sorveglianza

Costruzione e gestione di sistemi di sorveglianza sperimentali o routinari basati sia sull'intera popolazione che attraverso la collaborazione di reti di medici sentinella o di laboratori di microbiologia. I sistemi di raccolta dati sono basati su flussi cartacei o su sistemi di raccolta dati via web. Partecipazione alle attività di sorveglianza speciale in caso di eventi di massa e emergenze sanitarie.

– Promozione della salute

Diffusione dei risultati delle attività mediante siti web rivolti sia agli operatori sanitari che al pubblico. Collaborazione alla redazione di documenti strategici nazionali come il Piano nazionale vaccini, il Piano di eliminazione del morbillo e della rosolia congenita e il Piano nazionale di preparazione e risposta ad una pandemia influenzale. Partecipazione alla stesura della Relazione sullo Stato Sanitario del Paese. Formazione sulla comunicazione del rischio nelle malattie infettive e sul *counselling* vaccinale.

Attività in corso

Nazionali

- conduzione di studi descrittivi e analitici su malattie prevenibili con le vaccinazioni, malattie batteriche invasive, legionellosi, resistenza agli antimicrobici;
- realizzazione di indagini di campo di epidemie (tra cui antrace cutaneo, botulino, morbillo, meningiti batteriche, legionellosi, tossinfezioni alimentari, Chikungunya);
- conduzione di indagini nazionali sulla copertura vaccinale (ICONA), sulla presenza di anagrafi vaccinali informatizzate regionali e sulle scelte strategiche a livello regionale nell'offerta di vaccini contro meningococco, pneumococco e varicella;
- conduzione di studi sierologici su morbillo, rosolia, varicella e altre malattie prevenibili da vaccino e sulla persistenza degli anticorpi anti-HBs e della memoria immunologica per HBsAg in bambini immunizzati con vaccini esavalenti;
- conduzioni di attività correlate al piano di eliminazione del morbillo e della rosolia congenita;
- valutazione della accettabilità della nuova vaccinazione HPV tra le giovani donne (PreGio);
- sviluppo di modelli matematici sull'impatto di programmi estesi di vaccinazione, sulla diffusione di una futura pandemia influenzale e l'impatto di possibili misure di controllo e sulla possibile diffusione del virus della Chikungunya;
- coordinamento di sistemi di sorveglianza (sindrome influenzale – INFLUNET; infezioni da VTEC, da salmonella e altri batteri enteropatogeni – ENTERNET-ITALIA);

legionellosi; meningiti batteriche e malattie batteriche invasive da meningococco, emofilo, pneumococco; malattie pediatriche prevenibili da vaccino – SPES; resistenza agli antibiotici – AR-ISS);

- sperimentazione di un nuovo sistema informativo basato su un network di laboratori di microbiologia (MICRONET);
- realizzazione di una piattaforma web per le notifiche delle malattie infettive (SIMIWEB);
- integrazione delle attività esistenti in ambito medico con quelle in ambito veterinario per il miglioramento della sorveglianza delle zoonosi;
- conduzione di una indagine conoscitiva nazionale sulle capacità diagnostiche dei laboratori per il miglioramento della sorveglianza delle tossinfezioni alimentari in Italia;
- analisi dei trend temporali per la stima dell'eccesso di mortalità dovuto all'influenza.

Internazionali

- coordinamento della Rete di esperti in 28 Paesi per il monitoraggio dei programmi nazionali di vaccinazione in Europa e gli effetti dell'introduzione di nuovi vaccini (VENICE);
- costruzione e coordinamento della Rete di Epidemiologi per il controllo delle malattie infettive nell'area del Mediterraneo in nove Paesi del Sud Europa (EPISOUTH) e ampliamento di tale rete a 12 Paesi dei Balcani, Nord Africa e Medio Oriente (EPIMED);
- elaborazione dei risultati di un'indagine multicentrica europea sulla matrice dei contatti, per definire i *pattern* di trasmissione delle malattie infettive (POLYMOD);
- modelli per la stima del rischio di trasmissione di Chikungunya in Europa;
- collaborazione con organizzazioni internazionali alla realizzazione di indagini di campo in occasione di epidemie e altre emergenze infettivologiche;
- conduzione di studi descrittivi e analitici su HIV/AIDS, malaria e altre malattie infettive in Uganda;
- coordinamento della sorveglianza sentinella dell'infezione da HIV nel nord dell'Uganda e sviluppo di metodi statistici per la correzione delle stime di prevalenza;
- mantenimento di una banca biologica di sieri proveniente dalla popolazione ugandese, con relativa banca di dati anonimi;

Partecipazioni a reti di sorveglianza europee

- antibiotico-resistenza (Network europeo EARSS);
- malattie prevenibili da vaccino (Network europeo EUVAC-NET);
- meningiti batteriche e infezioni invasive da *Haemophilus Influenzae* (Network europeo IBIS);
- infezioni da Salmonella e da *E. coli* (Network europeo ENTER-NET);
- legionellosi associata ai viaggi (Network Europeo EWGLI-NET).

Attività di formazione

- docenze e sede di addestramento in Igiene e sanità pubblica per la Facoltà di Medicina, Università Tor Vergata e La Sapienza di Roma;
- addestramento e corsi di formazione nell'ambito del master italiano in Epidemiologia applicata (PROFEA);
- corsi di formazione in epidemiologia delle malattie infettive, biostatistica, software per l'analisi dei dati, *counselling* vaccinale e comunicazione del rischio per gli operatori dell'SSN;

- formazione epidemiologica per le Regioni a supporto della revisione del sistema nazionale di notifica delle malattie infettive, della preparazione alla pandemia influenzale e per la realizzazione del piano di eliminazione del morbillo e della rosolia congenita;
- sede di addestramento e partecipazione a corsi internazionali nell'ambito del programma europeo di formazione in Epidemiologia di campo (EPIET);
- creazione di un sistema di *e-learning* per il rafforzamento delle attività di sorveglianza e indagini di campo in Polonia (Gemellaggio Italia-Polonia).

Contributi tecnico-scientifici

- contributi alla preparazione e revisione di testi sulle malattie infettive per la redazione del sito web Epicentro (www.epicentro.iss.it);
- contributi alla stesura del Piano Sanitario Nazionale, circolari, linee guida, piani strategici e campagne di comunicazione sulle malattie infettive per il Ministero della Salute;
- contributi alla revisione di documentazione scientifica a corredo delle domande di registrazione di vaccini per l'AIFA;
- contributi su argomenti inerenti la prevenzione e il controllo delle malattie infettive per le autorità sanitarie locali.

Reparto Epidemiologia genetica

Il Reparto svolge attività di ricerca volte a migliorare la comprensione delle cause e dei meccanismi alla base delle malattie complesse a media ed elevata incidenza nella popolazione generale, stimando il ruolo che fattori genetici, ambientali e comportamentali giocano nella loro insorgenza.

I settori di ricerca in cui il Reparto è coinvolto riguardano le patologie immunomediate, cerebro-cardiovascolari, l'invecchiamento, la salute mentale e quella riproduttiva, svolgendo quindi un'azione trasversale all'interno del CNESPS.

Il Reparto gestisce il Registro Nazionale Gemelli (www.gemelli.iss.it) e partecipa alla rete europea di registri di gemelli GenomeEUtwin.

Il Reparto è coinvolto nella gestione del Registro Nazionale Ipotiroidismo Congenito e degli studi correlati (tiroide e pesticidi, tiroide e gravidanza, tiroide e gemelli) e dell'Osservatorio Nazionale per il Monitoraggio della Iodoprofilassi in Italia (OSNAMI).

Il Reparto è inoltre impegnato nella formazione degli operatori dell'SSN e di enti di ricerca (epidemiologi, statistici, biologi molecolari, bioinformatici, matematici e statistici) nel settore dell'epidemiologia genetica e dell'etica nella ricerca scientifica.

Competenze sviluppate

- Progettazione e conduzione di indagini campionarie su popolazione generale e gemellare.
- Gestione avanzata di database relazionali per dati epidemiologici, clinici e genetici.
- Esperienza nella modellistica per la stima della componente genetica della varianza fenotipica (stima dell'ereditabilità).
- Analisi genetica di malattie complesse mediante tecniche di correlazione genotipo/fenotipo.
- Analisi dei protocolli di studio dalla prospettiva etico-legale, per la messa a punto degli strumenti informativi e di consenso per i partecipanti e per i Comitati Etici.

Attività in corso con i principali risultati/ricadute

Il Reparto partecipa a due progetti finanziati dalla Commissione Europea: