

- Università LIUC e FADOI

Nell'ambito delle collaborazioni con società scientifiche e università, nel corso dell'anno 2012 è stata implementata la seconda edizione del Master di secondo livello in Governo clinico per la Medicina Interna in collaborazione con la FADOI, il LIUC di Varese e con L'Università di Medicina di Firenze. La componente residenziale tenutasi presso il Campus universitario di Castellanza è stata offerta a 39 medici di Medicina Interna. La componente FAD in gestione all'URE ha avuto luogo nel periodo intercorso tra marzo e settembre 2012 e ha avuto per tema la continuità assistenziale. Tale componente è stata sviluppata in base al metodo formativo PBL e si è articolata in quattro moduli. La didattica è stata organizzata in gruppi di lavoro che hanno avuto modo di incontrarsi e collaborare previo l'uso di un'aula virtuale in sincrono o dello spazio web in asincrono in base alle soggettive esigenze dei singoli partecipanti. Sono stati impiegati dei facilitatori per promuovere l'apprendimento dei sei gruppi di studio. Il personale ISS ha prodotto le linee guida per la preparazione dei materiali consegnati ai docenti esperti dei vari temi affrontati e delle linee guida fornite ai partecipanti. La produzione dei materiali del corso è stata gestita da personale dell'URE attraverso l'identificazione di esperti sui diversi temi scelti in base alla esperienza effettiva di lavoro all'interno della propria ASL o della propria struttura di appartenenza dell'SSN. Il corso ha previsto, per la prima volta in ambito universitario, una valutazione incentrata oltre che su di una componente quantitativa (MCQ) anche su una componente più squisitamente qualitativa che, in base a criteri predefiniti, ha previsto la valutazione della capacità, di ogni piccolo gruppo, di risolvere specifici problemi/casi didattici affrontati durante il corso.

- Università Sapienza di Roma

È continuata la collaborazione con l'Università Sapienza di Roma (Facoltà di Psicologia 1 e 2) per la gestione delle attività di tirocinio, stage e supervisione con la partecipazione nel 2012 di due studenti rispettivamente con laurea triennale e quinquennale. I percorsi di ospitalità presso l'ISS offrono la possibilità ai neolaureati di intraprendere un percorso di crescita professionale (di durata variabile a seconda del 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.

- Università degli Studi di Salerno

È stato siglato un accordo di collaborazione con il Centro Interdipartimentale per la Ricerca di Diritto, Economia e Management della Pubblica Amministrazione dell'Università degli Studi di Salerno, CIRPA. Costituiscono obiettivi primari del CIRPA: i) sviluppare iniziative di ricerca e intervento, anche in partenariato con altri enti e/o organismi di rilievo nazionale, comunitario e internazionale, in merito alle problematiche gestionali e manageriali delle amministrazioni pubbliche in generale, e delle aziende sanitarie e ospedaliere in particolare; ii) organizzare convegni, corsi, seminari e conferenze sulle tematiche di suo interesse, anche in collaborazione con altri Centri dell'Università di Salerno e con le altre Università italiane e straniere, con associazioni, istituti ed enti pubblici e privati, italiani e stranieri; iii) svolgere attività di consulenza in favore di aziende ed enti pubblici; iv) concorrere ad organizzare corsi per l'alta formazione ai fini del conseguimento di dottorati di ricerca e di master universitari di primo e di secondo livello, di diplomi di specializzazione sulle tematiche di suo interesse. Il CIRPA concorre a organizzare i corsi di alta formazione del Master Universitario di II livello in Direzione delle Aziende e delle Organizzazioni Sanitarie, denominato Master DAOSan, che si propone come percorso di alta

formazione manageriale per i professionisti del settore sanitario. Oggetto del presente accordo quadro con l'ISS è la collaborazione istituzionale, di natura tecnico-scientifica, tra le due parti, finalizzata a promuovere e alimentare percorsi di ricerca innovativi da implementare sia a livello nazionale che internazionale. Oggetto di tali ricerche è lo studio delle principali problematiche manageriali e organizzative in ambito sanitario, in grado di supportare la programmazione e gestione delle strutture dell'SSN. L'accordo intende inoltre promuovere lo sviluppo nell'ambito della salute pubblica di percorsi formativo-informativi basati su metodi didattici innovativi (andragogici), tra cui il PBL. Qualora, inoltre, sia ritenuto necessario, le attività di formazione saranno realizzate attraverso tecnologie di FAD.

Attività di formazione a livello internazionale

Liberia

Sono proseguite nel corso del 2012 le attività inerenti l'accordo di cooperazione bilaterale a finanziamento MAE-DGCS firmato nel 2008 per il sostegno al rinnovamento tecnico-scientifico e strutturale della Facoltà di Medicina di Monrovia in Liberia. Il supporto alla struttura del *Dogliotti Medical College* rientra tra le priorità del paese africano per la formazione e la riqualificazione del personale sanitario del paese al momento ancora insufficiente per numero e competenze a causa dei quattordici anni di guerra civile conclusasi nel 2003. Nel corso dell'anno 2012 si è proseguito con il disegno dei nuovi curricula formativi definiti dal progetto stesso e relativi ai cinque anni del corso di laurea in medicina e chirurgia.

Tanzania

È stato siglato un accordo di collaborazione scientifica con la Fondazione Ivo de Carneri (FIDC). FIDC è una Organizzazione non Governativa la cui missione è "la promozione dei piani di lotta alle malattie parassitarie e infettive nei Paesi in via di sviluppo (Pvs) con particolare riguardo all'impatto sociale ed economico delle stesse e l'incremento degli studi di parassitologia". Svolge attività di cooperazione internazionale nell'isola di Pemba-Zanzibar (Repubblica Unita di Tanzania), sulla base di accordi ufficiali con il Ministero della Salute locale; il progetto principale è attualmente il Laboratorio di sanità pubblica "Ivo de Carneri" (LSP-IdC). La Fondazione Ivo de Carneri promuove presso il LdSP-IdC la formazione degli operatori sanitari con corsi di formazione e borse di studio, e degli studenti universitari e dottorandi con stages formativi. Oggetto del presente accordo quadro è la collaborazione tecnico-scientifica tra le due parti per sviluppare, promuovere e implementare percorsi formativo-informativi nell'ambito della salute pubblica con metodi didattici innovativi (andragogici) e comprendendo anche, quando ritenuto necessario, tecnologie di FAD e attività di ricerca.

Egitto

Relativamente al Programma Italo-Egiziano per la remissione del debito (*Italian-Egyptian Debt for Development Swap Program*), sono continuate le attività programmate dall'accordo di collaborazione siglato nel 2008 finalizzato al rinnovamento della mission e al rafforzamento delle competenze del *Medical Research Institute* di Alessandria. In particolare il progetto persegue lo scopo di fornire supporto tecnico-scientifico al fine di costituire presso l'*Medical Research Institute* 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 2012 si è organizzato e condotto il corso in *Health Governance* per il personale selezionato che costituirà la futura *Health Governance Unit* a supporto del

processo di riforma sanitaria del Paese. Il corso ha utilizzato il PBL come metodo di apprendimento e si è articolato in otto moduli.

Strutture per la formazione in ISS e in URE

Nel corso del 2012 è stata studiata l'acquisizione di un servizio esterno di video streaming che permetterà di vedere in diretta web, e quindi usufruibile in tutto il mondo, le conferenze nazionali e internazionali più importanti che si tengono nelle Aule Convegni dell'ISS, permettendo la visione dell'evento oltre che ai partecipanti presenti in sede, anche a chiunque voglia assistere alla conferenza tramite la diretta streaming.

Servizi inclusi nel canone annuo per la trasmissione eventi in diretta streaming:

- un canale dedicato, h24 x 365 giorni/anno per la trasmissione eventi in diretta streaming;
- un Encoder video dedicato e trasportabile tra le varie aule (con ingresso BNC, S-Video, Audio);
- Banda: max 896 Kb (800 video + 96 audio stereo);
- statistiche utenti connessi, max 1.000 utenti contemporanei;
- supporto alla configurazione dell'encoder, con eventuali upgrade del prodotto e sostituzione in caso di guasto;
- registrazione dell'evento effettuata dall'encoder;
- area web dedicata alla fruizione dell'evento in streaming da parte degli utenti e supporto alla configurazione con inclusione dell'area web all'interno del sito dell'ISS, gestione della scaletta degli interventi, pubblicazione, modifica, evidenza intervento in corso, con la possibilità di pubblicazione dei documenti (slide) in tempo reale o a fine intervento per la fruizione da parte dell'utente.

Nell'anno 2012 in Aula Bovet sono state apportate modifiche ottimizzando il cablaggio audio video con nuove dotazioni tecnologiche che comprendono tra l'altro l'installazione di un nuovo proiettore per video proiezioni e di una telecamera professionale brandeggiabile per registrazioni video.

Inoltre è stata sostituita la telecamera brandeggiabile che permette le registrazioni video in Aula Pocchiari.

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 scientifica in molte aree. 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.

Si ritiene, anche sull'esperienza di istituzioni simili presenti nei Paesi industrializzati, che questo patrimonio di conoscenze scientifiche e di capacità operative possa generare valore per la collettività anche per il mezzo della valorizzazione dei risultati derivanti dalla ricerca scientifica e della loro applicazione ai diversi campi della medicina clinica o preventiva.

L'Istituto si configura, quindi, come un inestimabile patrimonio di conoscenze scientifiche e di competenze operative sia individuali che collettive.

In conseguenza di questo stato di cose, l'Istituto ha conferito, con lo strumento dell'art. 12 del DPR n. 70, l'incarico a un esperto di alta professionalità nel campo del trasferimento tecnologico. Ciò ha permesso all'ISS di promuovere un'ampia attività di valorizzazione dei risultati di ricerca che ha portato alla creazione di un ricco portafoglio di proprietà brevettali e a

una vivace attività di partnership e collaborazioni con istituzioni e società operanti nel settore della salute, in Italia e all'estero.

Proprietà intellettuali

Il ricco portafoglio delle proprietà intellettuali dell'Istituto, al 31 dicembre 2012, risulta essere composto da 73 famiglie di brevetti/domande di brevetto per un totale di 297 brevetti/domande di brevetto a livello internazionale; di queste ben 38 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 23 famiglie di brevetti. Molte domande di brevetto sono state concesse o sono in fase d'internazionalizzazione attiva nei più importanti mercati internazionali. Le famiglie di brevetto sono di seguito brevemente descritte per aree di applicazione:

Tecnologie vaccinali per AIDS e tumori

- la famiglia di brevetti e domande di brevetti che sostengono lo sforzo dell'Istituto per la sperimentazione clinica dei vaccini anti-AIDS sviluppati dal Centro Nazionale AIDS basati sulla proteina Tat; il vaccino terapeutico Tat è stato sperimentato in Italia, in uno studio di fase II, su 168 pazienti trattati con terapie anti-retrovirali combinate (*Highly Active AntiRetroviral Therapy*, HAART) e a 48 settimane di follow-up, ha confermato sorprendente attività di immunoricostruzione particolarmente marcata i soggetti con un sistema immune più compromesso. L'analisi intermedia a 48 settimane è stata pubblicata dalla rivista PLoS ONE nel 2010. Uno studio di Fase II è stato iniziato nel gennaio 2012 in Sud Africa e è attualmente in corso con circa 100 pazienti arruolati. Nel novembre del 2012 in una pubblicazione su PLoS ONE è stato svelato il meccanismo di azione della proteina Tat e in particolare le ragioni per cui la vaccinazione con Tat è essenziale per l'efficacia preventiva e terapeutica contro l'HIV. Nel 2012 è proseguito lo studio del vaccino preventivo basato sulla combinazione delle due proteine Tat + Env;
- brevetti e domande di brevetti per l'uso di interferone per vaccini antitumorali e la rapida generazione di cellule dendritiche altamente attive che sostengono lo sforzo dell'Istituto nel promettente settore dell'immunoterapia con la realizzazione di una delle rarissime strutture esistenti in Europa per la produzione in condizioni di buona pratica di fabbricazione (*Good manufacturing practice*, GMP) di prodotti cellulari; 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 2012 è continuata, con risultati incoraggianti, la ricerca di terapie innovative per il trattamento dei serbatoi latenti di HIV in soggetti infetti coperte da domande di brevetto internazionali che rivendicano l'uso di combinazioni innovative per tale uso.

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;
- 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 ed 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.

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 2012, Pevion Biotech, concessionaria di una licenza ISS, ha riportato ulteriori risultati positivi di sicurezza e immunogenicità di uno studio clinico di fase I con un vaccino contro la proteina SAP 2 di *Candida Albicans* in donne affette da infezioni vaginali refrattarie al trattamento con i farmaci antifungini attualmente in commercio; ulteriori studi sono in preparazione (IND stage) per diversi approcci vaccinali e terapeutici contro infezioni fungine;
- una nuova classe di piccole molecole sintetiche con forte attività antifungina;
- tecnologie per malattie e disordini del sistema nervoso;
- l'uso della tossina batterica CNF1 per la terapia del dolore infiammatorio, della sindrome di RETT, il trattamento di disordini cognitivi e di memoria e la terapia dei disordini neurologici causati dall'astrogliosi e la neuroinfiammazione.

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 colerica per il trattamento della sindrome dell'intestino irritabile e la malattia di Chron.

Biomarker diagnostici, prognostici e teranostici; terapie personalizzate

È proseguito nel 2012 l'intenso progetto di collaborazione con la GMU che ha per oggetto l'oncoproteomica; il progetto ha portato al deposito di 23 brevetti /domande di brevetto in co-titolarità tra ISS e GMU che hanno per oggetto nuovi biomarker 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.

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, questo progetto ha ottenuto un finanziamento nell'ambito del programma Made in Italy e ha vinto il primo premio nella competizione Start-Cup CNR-Sole24Ore per il Centro-Italia;
- dispositivo per la rivelazione di piccoli tumori nella diagnosi del cancro della mammella mediante *imaging molecolar* con radionuclidi sviluppato in ISS; nel corso del 2012 è stato approvato un progetto di pre-industrializzazione nell'ambito dei bandi Filas per il Distretto Tecnologico Bioscienze della Regione Lazio.

Attività di *Technology transfer*

Le attività di protezione e valorizzazione delle proprietà intellettuali che l'Istituto persegue hanno valore strategico per la sua attività scientifica per i seguenti motivi:

- abilitano l'Istituto a partecipare con altre istituzioni pubbliche di ricerca europee internazionali in progetti di collaborazione scientifica che impongono la protezione e valorizzazione dei risultati della ricerca;
- consentono accordi di collaborazione, attraverso accordi di licenza o di ricerca, con partner industriali che hanno come pregiudiziale la protezione brevettuale dei risultati della ricerca per la successiva fase di industrializzazione;
- pongono le basi, nel tempo, a una contribuzione crescente dell'auto-finanziamento delle attività di ricerca future attraverso il flusso di *royalty* e pagamenti *lump sum* e *milestone* derivanti dallo sfruttamento commerciale dei brevetti.

Nel corso del 2012, le attività relative alla protezione e valorizzazione delle proprietà intellettuali sono state accompagnate da un'intensa attività di *technology transfer* che ha portato ai seguenti risultati:

- turn-over del portafoglio brevetti: la consistenza totale al 31/12/2012 del portafoglio brevetti ISS è di 73 famiglie per un totale di 297 brevetti/domande di brevetto a livello internazionale; di queste ben 38 sono in cotitolarità con altri enti di ricerca o società, e in particolare con la GMU con cui l'ISS ha in cotitolarità ben 23 famiglie di brevetti. Nel corso del 2012 sono stati depositati cinque nuovi brevetti di priorità e dieci domande di brevetto sono state estese a livello internazionale; e si è proceduto alla razionalizzazione del portafoglio eliminando i brevetti / domande di brevetto datati, o in territori poco interessanti commercialmente o di difficile trasferimento all'industria;
- ad oggi il 30% circa dei brevetti attivi sono stati collocati in ambito industriale; il risultato è significativo considerando che la percentuale media di licenze negoziate da istituzioni di ricerca statunitensi ed europee non supera il 20%;
- il portafoglio brevetti ISS è stato presentato in eventi internazionali di *partnering* e promosso con azioni di marketing diretto e via email (newsletter trimestrali e alert mensili) verso le più importanti società farmaceutiche e biotecnologiche;
- è stato aggiornato il portale brevetti ISS e la brochure illustrante la *pipeline* dei brevetti ISS e il relativo stadio di sviluppo;
- è continuato il sostegno alle collaborazioni interistituzionali di ricerca per la gestione di brevetti a titolarità congiunta con altri enti (NIH, GMU, Inserm, German Research Centre for Biotechnology, The Jenner Institute, l'Ente per le Nuove Tecnologie, l'Energia e l'Ambiente – ENEA, Università degli Studi di Palermo, Università degli Studi di Siena, Università degli Studi di Firenze, Yale University, Columbia University, l'Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione – INRA, ecc.);
- sono stati revisionati *consortium agreements* relativi di consorzi europei, alcuni coordinati dall'ISS, del VII programma quadro;
- sono stati predisposti e/o revisionati centinaia di accordi di trasferimento materiali (*Material Transfer Agreement*, MTA) e di confidenzialità a difesa delle informazioni trasferite;
- infine è continuata l'intensa opera di sostegno ai grandi progetti, in particolare il progetto MAE per il Sudafrica, e IATRIS/EATRIS (*Italian Advanced Translational Research Infrastructure/ European Advanced Translational Research Infrastructure in Medicine*) infrastrutture per nuove terapie avanzate d'importanza strategica per l'ISS.

Attività internazionali

L'ISS, nel presente ordinamento, si presenta come l'ente di servizio dell'SSN, al quale fornisce supporto tecnico-scientifico e del quale può promuovere la proiezione competitiva in ambito internazionale, proponendosi come il catalizzatore della collaborazione sui vari livelli in cui tale proiezione può concretizzarsi.

Questa visione di sistema si concretizza in quattro principali linee di azione: collaborazione e assistenza tecnica alle Agenzie delle Nazioni Unite (*United Nations*, UN) e agli uffici specializzati dell'UE; ricerca evoluta con Stati membri dell'UE, Paesi industrializzati e partecipazione a commissioni di studio comunitarie e globali in sede OCSE, G8, Banca Mondiale, WHO; assistenza tecnica e ricerca collaborativa con Paesi in transizione economico-sociale; assistenza e trasferimento culturale, scientifico e tecnologico nella cooperazione con i Paesi in via di sviluppo (PVS).

In armonia con la visione di sistema appena descritta, le attività svolte nell'anno 2012 si sono collocate nell'ambito delle seguenti linee d'azione:

- cooperazione scientifica e tecnologica: partecipazione alla stesura dei protocolli bilaterali del Governo italiano con una competenza di natura metodologica e con proposte e attività tecnico-scientifiche;
- cooperazione allo sviluppo: promozione e realizzazione di progetti che ricevono finanziamenti da enti multilaterali (UE, WHO, Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico – OCSE, UNICEF, Banca Mondiale, Banche di Sviluppo Regionali) o dal Governo italiano (Ministero della Salute e MAE) in Paesi ritenuti prioritari;
- collaborazione istituzionale, formazione, sviluppo delle risorse umane: partecipazione con propri operatori a commissioni strategiche internazionali e realizzazione di interventi di formazione e sviluppo delle risorse umane soprattutto nell'area tematica del management sanitario.

Le attività che hanno caratterizzato l'anno 2012 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 del MAE per attività relative a collaborazioni internazionali. Sono state organizzate, anche in diretta collaborazione con il Ministero della Salute, visite di delegazioni estere.

È stata istituita all'interno dell'URE un'unità funzionale dedicata alle attività internazionali.

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

- Relativamente al Programma Italo-Egiziano per la remissione del debito (*Italian-Egyptian Debt for Development Swap Program*), sono continuate le attività programmate dall'accordo di collaborazione siglato nel 2008 finalizzato al rinnovamento della mission e al rafforzamento delle competenze del *Medical Research Institute* di Alessandria. In particolare il progetto persegue lo scopo di fornire supporto tecnico-scientifico al fine di costituire presso il *Medical Research Institute* 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. Il progetto prevede il rafforzamento delle competenze relative al controllo delle malattie infettive e la costruzione di un laboratorio di biosicurezza di terzo livello. Nel corso del 2012 si è provveduto a fornire le specifiche tecniche per il capitolato di gara per la costruzione ed equipaggiamento del laboratorio. Inoltre, è stato organizzato e condotto il corso in *Health Governance* per il personale selezionato che costituirà la futura *Health Governance Unit* a supporto del processo di riforma sanitaria del Paese. Il corso ha utilizzato il *Problem-Based Learning* come metodo di apprendimento e si è articolato in otto moduli.
- Sono state attivate le procedure per sottoscrivere un accordo quadro di cooperazione tra l'ISS e l'ISHP (Istituto della Salute Pubblica Albanese) su tematiche di comune interesse e con particolare riferimento alle malattie trasmissibili, alle malattie non trasmissibili, alla relazione tra salute e l'ambiente, alla formazione continua in sanità pubblica e al rafforzamento scientifico e strutturale per la sorveglianza delle malattie infettive.
- Anche a seguito delle due visite di delegazioni del Ministero della Sanità della Moldavia (la prima organizzata nel 2010 e la seconda nel 2011, entrambe in collaborazione con il Ministero della Salute italiano), nel 2012 si è studiata, con la *School of Public Health* e l'Università "Nicolae Testemitanu" della Repubblica della Moldavia, la possibilità di attivare programmi di formazione in sanità pubblica nell'ambito delle iniziative finanziate dall'UE per sostenere la promozione di stabilità, sicurezza e benessere nei Paesi *European Neighbourhood Policy* (ENP).
- Sulla base della consolidata esperienza che è intercorsa tra l'ISS e l'*Institut of Public Health* (IPH) del Montenegro è stato sottoscritto il *Memorandum of Understanding* di cooperazione tecnico-scientifica in salute pubblica e con particolare riferimento alle malattie trasmissibili, alle malattie non trasmissibili, alla relazione tra salute e ambiente, alla formazione continua in sanità pubblica e al rafforzamento scientifico e strutturale per la sorveglianza delle malattie infettive nel bacino del Mar Mediterraneo e in territorio balcanico.
- Si è prospettato il rinnovo del *Memorandum of Understanding* per la cooperazione tra l'ISS e l'*Institut Batut* (Istituto della Salute Pubblica della Repubblica Serba) con particolare riferimento alle malattie trasmissibili, alla sorveglianza delle malattie infettive e alla formazione continua in sanità pubblica attraverso metodologie basate su problemi (PBL).
- Sono proseguite nel corso del 2012 le attività inerenti l'accordo di cooperazione bilaterale a finanziamento MAE-DGCS firmato nel 2008 per il sostegno al rinnovamento tecnico-scientifico e strutturale della Facoltà di Medicina di Monrovia in Liberia. Il supporto alla struttura del *Dogliotti Medical College* rientra tra le priorità del paese africano per la formazione e la riqualificazione del personale sanitario del paese al momento ancora insufficiente per numero e competenze a causa dei 14 anni di guerra civile conclusasi nel 2003. Nel corso dell'anno 2012 si è proseguito con il disegno dei nuovi *curricula* formativi definiti dal progetto stesso e relativi ai cinque anni del corso di laurea in medicina e chirurgia.

- A seguito dell’aggiudicazione del bando indetto dalla CE per il Programma EUROSOCIAl II al consorzio presieduto dalla FIIAPP di cui fa parte l’URE, all’ISS è stato richiesto di svolgere la funzione di “socio operativo” all’interno del Consorzio. Il programma di cooperazione tecnica dell’UE è finalizzato a incrementare la coesione sociale in America Latina e favorisce lo scambio di esperienze e la creazione di reti tra amministrazioni pubbliche europee e latino-americane in cinque settori prioritari, fra cui la salute. In questo ambito, le attività dell’ISS si concentrano sulla misurazione delle disuguaglianze in salute, assumendo il sistema elaborato dal Ministero della Salute dell’Uruguay come base di partenza per lo sviluppo di un sistema di monitoraggio delle disuguaglianze in salute a carattere regionale e valenza internazionale.
- Il progetto EuroMed “Proposta di un Registro per l’Infarto Acuto del Miocardio (IMA)”, è stato approvato nel 2011 e finalizzato a valutare la fattibilità di un sistema di sorveglianza per l’IMA in Paesi del bacino del Mediterraneo (Egitto e Croazia), utilizzando procedure e metodi standardizzati e validati in precedenti progetti europei (EUROCISS). Nel 2012 si sono identificate le aree in cui condurre lo studio pilota (Zagabria, Croazia e Distretto di Amreya, Egitto), si è messo a punto il protocollo dello studio e si è effettuata la valutazione della disponibilità dei dati di dimissione ospedaliera e dei certificati di morte e la valutazione dell’accessibilità dei dati censuari della popolazione residente e dell’accessibilità dei dati clinici. Il progetto è svolto con la collaborazione tecnica del Reparto di Epidemiologia delle malattie cerebro e cardio-vascolari del CNESPS.

Cooperazione tecnico-scientifica con Paesi industrializzati e in transizione

- Sono proseguite le attività di studio e scambio di ricercatori relative al progetto di particolare rilevanza scientifica sulla valutazione dell’impatto delle nuove tecnologie formative sui profili di competenza del personale medico, in collaborazione con l’Università McGill di Montreal (Quebec, Canada). In particolare, si è continuato a sostenere studi di settore per la sperimentazione, in modalità FAD o mista, di metodologie didattiche innovative di tipo induttivo (come ad es. PBL/PBeL) sulla base di quanto fin qui prodotto dalle due istituzioni.
- Sono continuate le attività di ricerca e formazione attraverso il Laboratorio Congiunto “*I 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. In tal senso, si prevede di implementare lo studio e le messa in atto di modelli di intervento che riguardano diverse categorie di contesto: carestie, terremoti, uragani e altri eventi acuti, non causati dall’uomo oltre a situazioni di conflitto, violenza di massa e violazione dei diritti umani a livello nazionale e internazionale, sia in situazioni di belligeranza che di assimilazione ad eventi e atti terroristici.
- 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 di 35 studenti universitari laureati provenienti da Paesi in transizione e in via di sviluppo, con relativa assegnazione di borse di studio. Il master offre una preparazione teorica multidisciplinare per l’interpretazione dei fenomeni politici, economici e socio-sanitari della complessa realtà internazionale. Inoltre, garantisce l’acquisizione e il perfezionamento di nozioni di base, criteri fondamentali e competenze tecniche per la progettazione in ambito europeo e internazionale e per la cooperazione allo sviluppo nel settore pubblico, privato e *non-profit*.

- 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 2012.
- Nell'ambito dell'accordo bilaterale tra ISS e MATIMOP (Israele), sono proseguite le attività e missioni volte ad attivare un Laboratorio Congiunto per la cooperazione scientifica e tecnologica. Il laboratorio congiunto mira a costruire un partenariato bilaterale per la promozione della sicurezza globale e affrontare congiuntamente i rischi potenziali per la salute nell'area del Mediterraneo. L'iniziativa presentata al MAE per l'ottenimento di finanziamento si prefigge di generare uno *spin off* esteso ai paesi afferenti all'area mediterranea. Le attività prevedono scambi di ricercatori, la costituzione di programmi congiunti di formazione e l'uso di strumenti ICT (es. simulatori, gestione a distanza e l'apprendimento a distanza, telemedicina, telerilevamento e tecnologie digitali) per garantire il massimo risultato in termini di sostenibilità e di accessibilità alle aree limitrofe e confinanti alla UE. Sempre con lo stato di Israele sono stati inoltre sottoscritti due accordi finanziati dal MAE. Il primo prevede la costituzione di un laboratorio congiunto (denominato PENTA) con l'Università Ben Gurion che mira all'individuazione e allo sviluppo di strumenti di informazione e formazione, derivanti da prove di verifica dell'efficacia, ottenute con prove meta-analitiche analoghe a quelle impiegate per la validazione di protocolli clinico-diagnostici per la previsione e gestione delle emergenze complesse in Sanità Pubblica. Il secondo ha portato alla sottoscrizione con la *Hebrew University* di Tel Aviv per lo sviluppo di azioni congiunte di ricerca e formazione e relativa erogazione di Borse di studio post-doc (sempre finanziate dal MAE) nel settore delle basi molecolari delle malattie umane.
- È proseguita la collaborazione con il *Karolinska Institutet* e con l'Università di Stoccolma per la messa a punto di sistemi di formazione innovativa in ambito campo biomedico e psico-sociale attraverso la creazione e l'utilizzo di pazienti virtuali utilizzabili in ambiente web per garantire la massima flessibilità e diffusione sul territorio nell'ambito della formazione professionale.
- Dall'anno 2011 l'URE è stato incluso nella *Joint Action "EUCERD, working for Rare Diseases"*, in collaborazione con il CNMR-ISS nel *work package* relativo allo sviluppo di piani nazionali per le malattie rare per tutti i Paesi dell'UE. Nel corso del 2012 si è condotto uno studio nei 27 Paesi Membri dell'UE, che ha coinvolto le rispettive autorità sanitarie nell'identificazione di punti di forza e debolezze nello sviluppo di piani nazionali per le malattie rare. Successivamente, si è organizzato e condotto un processo di selezione di un numero ristretto di indicatori essenziali per i piani sanitari nazionali.
- Nel giugno 2012, il Ministero della Salute (Direzione Generale della prevenzione sanitaria) ha contattato l'ISS, tramite l'URE, per attivare una collaborazione all'interno della *Joint Action EU SHIPSAN ACT*, dove il Ministero ha in carico il *work package* sulla valutazione delle attività, comprese le azioni formative. In attesa della formalizzazione di tale collaborazione personale dell'URE è stato invitato a partecipare al *kick-off meeting* del progetto in programma ad Atene nei primi mesi del 2013. Lo SHIPSAN ACT ha per focus il controllo della diffusione di rischi biologici, chimici e radiologici veicolati dalle navi nella regione europea e vi partecipano 23 paesi membri.
- Sono proseguite le attività del Laboratorio Congiunto Sino-Italiano per la Medicina Tradizionale Cinese (JoSIL-TCM), una piattaforma tecnica per la promozione dell'evidenza scientifica relativa alla Medicina Tradizionale Cinese che vede la collaborazione dell'ISS con la Tianjin University of Traditional Chinese Medicine. Per ragioni di rilevanza per la sanità pubblica, le attività si sono focalizzate sul dolore cronico

come patologia oggetto di *trial* clinici sull'efficacia dell'agopuntura e hanno portato alla condivisione di due protocolli di studio randomizzato controllato. Il primo protocollo ha come oggetto l'agopuntura addominale nel trattamento del dolore associato al disordine temporo-mandibolare (DTM), elaborato in collaborazione con l'Istituto Paracelso e l'Università Sapienza di Roma; il secondo, l'agopuntura nel trattamento dell'emicrania con o senza aura, elaborato dal Dipartimento di Scienze Neurologiche dell'Università di Bologna, l'Associazione Medici Agopuntori Bolognesi (AMAB) e il Progetto Sperimentale Medicine non Convenzionali della Regione Emilia-Romagna. Quest'ultimo studio è attualmente in corso in Italia e si prevede di condurne uno analogo in Cina a Tianjin, utilizzando lo stesso protocollo di studio.

- È attualmente in vigore il *Memorandum of Understanding* firmato dall'ISS e il *China National Health Development Research Centre* nel giugno 2011 al fine di promuovere la cooperazione nel settore della ricerca sulla salute e dello sviluppo delle scienze mediche e dei sistemi sanitari, promuovendo lo scambio reciproco di esperienze e programmi su argomenti prioritari della riforma sanitaria cinese.
- Si è concluso il Programma esecutivo della cooperazione tecnologica e scientifica Italia-Cina 2010-2012, all'interno del quale è stato realizzato un Progetto di Grande Rilevanza, che ha visto la conduzione di una revisione critica della letteratura per la formulazione di un protocollo di studio per un *randomized controlled trial* (RCT) sull'agopuntura per effetti collaterali chemioterapia, in collaborazione con la *Tianjin University of Traditional Chinese Medicine* e il Reparto di farmaco-epidemiologia del CNESPS-ISS.

Le Figure 7-11 danno una visione d'insieme delle attività di collaborazione internazionale nei diversi continenti.

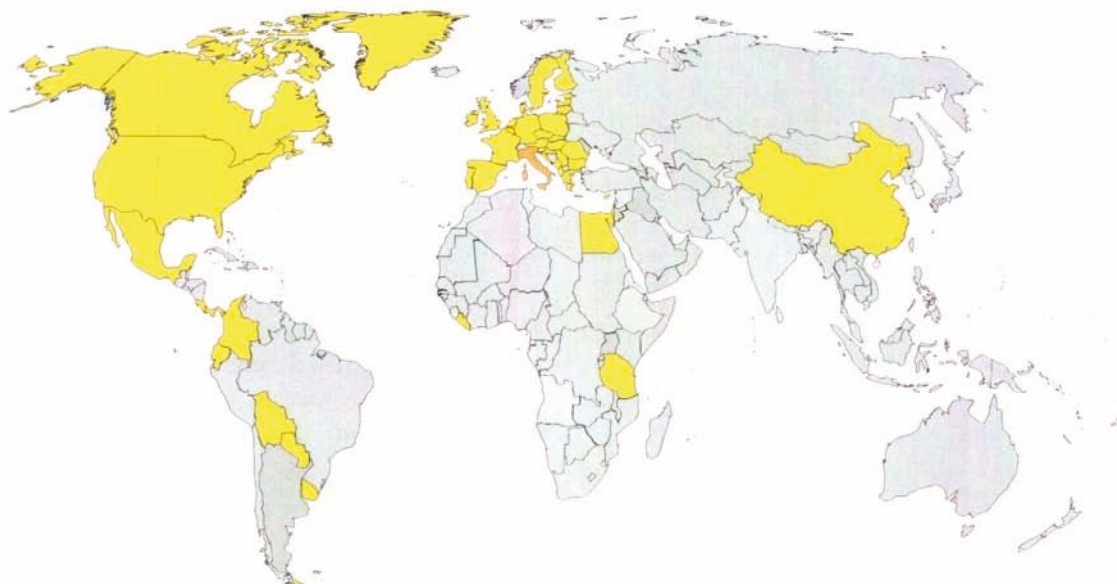


Figura 7. Paesi con cui l'ISS intrattiene rapporti formali (istituzionalizzati) di cooperazione scientifica e tecnologica, ovvero di assistenza tecnica

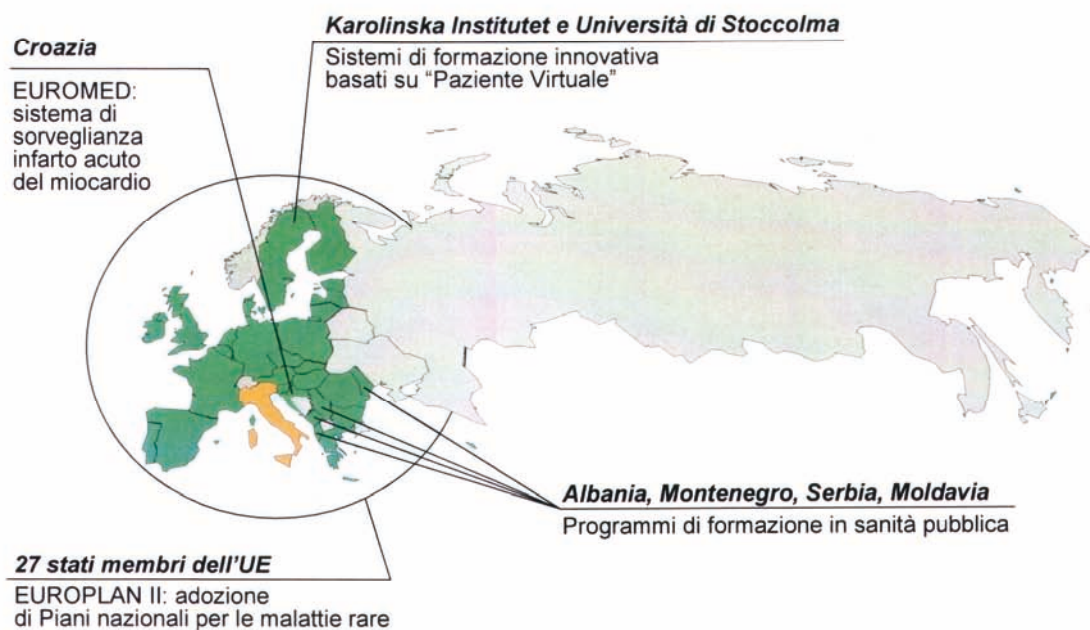


Figura 8. Paesi europei presso i quali l'ISS conduce progetti collaborativi

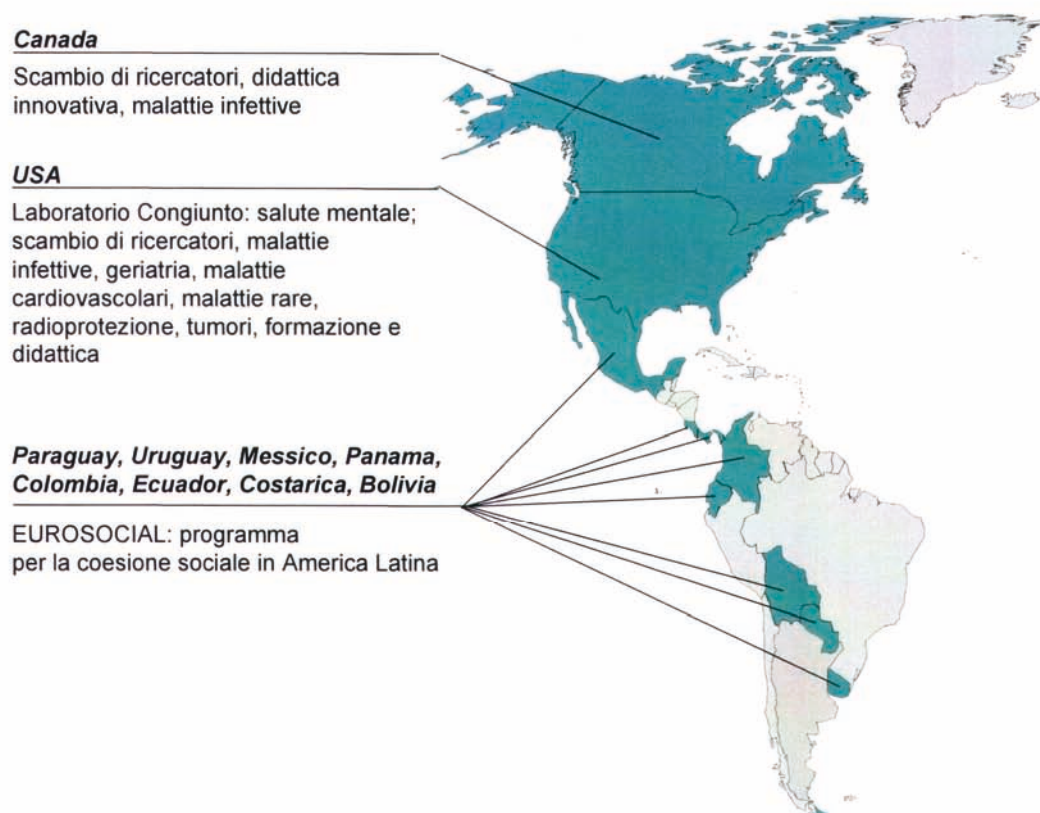


Figura 9. Paesi dell'America presso i quali l'ISS conduce progetti collaborativi

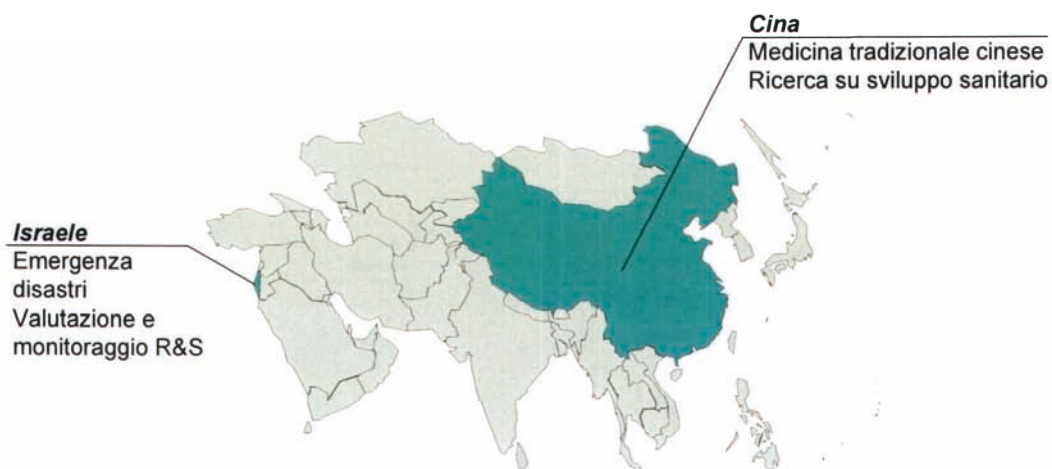


Figura 10. Paesi dell'Asia presso i quali l'ISS conduce progetti collaborativi

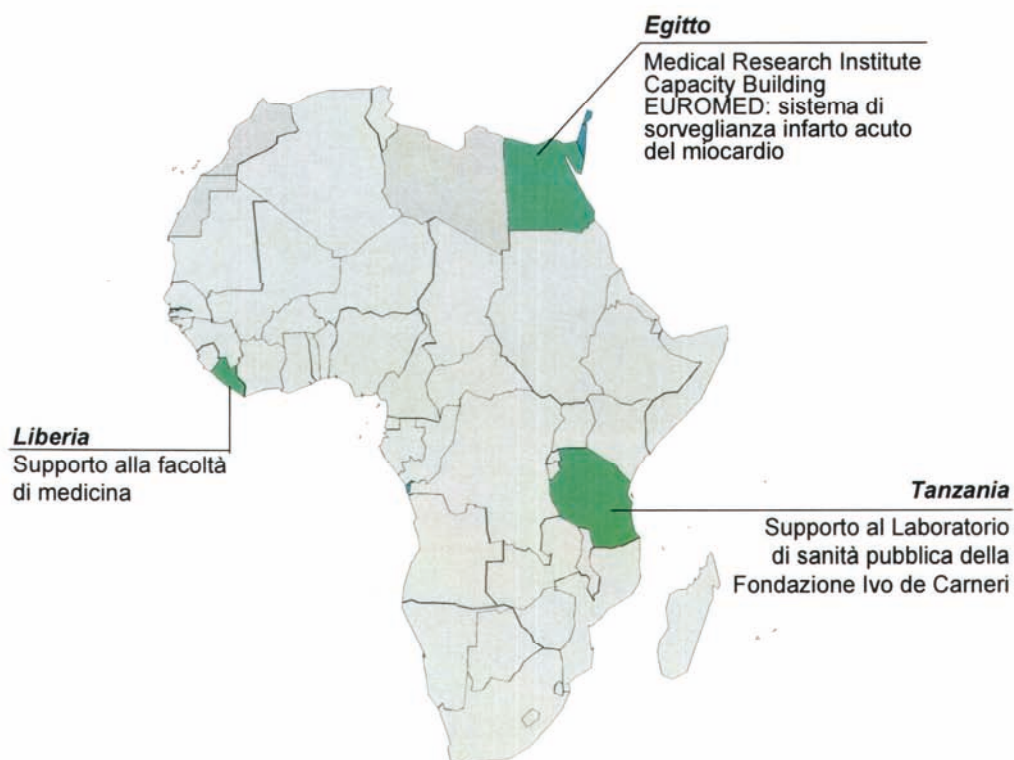


Figura 11. Paesi dell'Africa presso i quali l'ISS conduce progetti collaborativi

PAGINA BIANCA