

PROGRAMMA DI RICERCA REGIONE UNIVERSITA' AREA 3:
FORMAZIONE ALLA RICERCA E CREAZIONE DEL RESEARCH NETWORK

Modulo 1. Informazioni generali sul progetto

Azienda ospedaliero-universitaria/IRCCS che presenta la Proposta:

**Istituto Ortopedico Rizzoli, IRCCS
Bologna**

***Titolo:* La ricerca scientifica in Emilia Romagna: costruzione di un “archivio aperto” dei prodotti della ricerca nelle aziende sanitarie. Valorizzazione e valutazione dei prodotti della ricerca e formazione del personale.**

***Titolo breve:* Network scientifico in Emilia Romagna**

Responsabile Didattico:

Nome e Cognome: Andrea Facchini

Istituzione di appartenenza: Laboratorio di Immunologia e Genetica, IOR

Qualifica professionale: Professore Ordinario/Direttore di Laboratorio

Indirizzo: Via di Barbiano 1/10, 40136 Bologna

Telefono: 051 6366803

Fax: 051 6366807 *e-mail:* andrea.facchini@unibo.it

Responsabile Amministrativo:

Nome e Cognome: Giliola Linzarini

Istituzione di appartenenza: Istituto Ortopedico Rizzoli

Qualifica professionale: Direttore Servizio Amministrativo della Ricerca Scientifica

Indirizzo: Via di Barbiano, 1/10, 40136 Bologna

Telefono: 051 6366732

Fax: 051 6366540 *e-mail:* giliola.linzarini@ior.it

Lista delle Unità di ricerca afferenti al progetto:

Istituto Ortopedico Rizzoli,

Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico S.Orsola-Malpighi

Arcispedale di Reggio Emilia

Istituto Oncologico Romagnolo

Agenzia Sociale e Sanitaria Regione Emilia Romagna

Modulo 2. Descrizione del progetto e sintesi delle attività di tutte le Unità partecipanti alla ricerca

Riassunto

Il progetto intende contribuire - in stretto coordinamento e collaborazione con il progetto “*Anagrafe regionale della ricerca*”, avviato dalla Agenzia Sociale e Sanitaria della Regione Emilia Romagna, RER – a quell’insieme di attività aventi come finalità comune quella di rendere tracciabili e facilmente reperibili i prodotti dell’attività di ricerca svolti nell’ambito dei servizi sanitari e delle Università della RER. Questo tipo di attività conoscitive e di coordinamento si collocano a pieno titolo nell’ambito delle attività previste dalla AREA 3 del Programma di Ricerca Regione Università relativo alla evidenziazione dei network di ricerca regionali con specifiche competenze professionali nei diversi settori.

Il presente progetto intende contribuire allo sviluppo di un “network” sulla base di informazioni relative a prodotti della ricerca sviluppati nell’ambito della Regione Emilia-Romagna e messi in condivisione. L’attivazione, in via sperimentale, negli anni 2002-2004 del progetto “*Anagrafe regionale della ricerca*” - che ha l’obiettivo di produrre una “epidemiologia descrittiva” dei progetti di ricerca svolti nelle aziende sanitarie della RER, ha evidenziato alcune criticità, principalmente per quanto riguarda la definizione e catalogazione delle attività di ricerca del SSR. E’ necessaria quindi una più precisa identificazione degli output che permettano di valutare il prodotto delle attività di ricerca in base sia ad indicatori internazionalmente accettati (“Impact Factor”), sia ad altri che verranno messi a punto nel corso di questo progetto e maggiormente appropriati per catalogare prodotti di potenziale uso per attività di tipo programmatico e gestionale.

La raccolta di informazioni relative ad indicatori validati a livello internazionale o nazionale sulla qualità della ricerca scientifica prodotta evidenzierà la “vivacità scientifica” delle aziende del sistema sanitario regionale ed avrà come principali ricadute formative: a) ampliamento della condivisione delle competenze ed esperienze, b) semplificazione della disseminazione delle evidenze sperimentali, c) decentramento delle attività e incoraggiamento alla ricerca, d) accessibilità ad informazioni non reperibili nei database tradizionali, e) avvicinamento del paziente e del personale infermieristico ai risultati della ricerca e visibilità per le industrie.

Sintesi del contesto e delle criticità che si vogliono superare

La Regione Emilia Romagna ha identificato la ricerca scientifica tra gli obiettivi intrinseci nello sviluppo del proprio Sistema Sanitario Regionale (SSR) (L.29/2004). Tale impegno si concretizza nel sostegno finanziario ed organizzativo a tre programmi: PRI-ER, Regione-Università e programma di modernizzazione, in uno sforzo congiunto con le aziende e gli IRCCS regionali per la creazione di una infrastruttura di ricerca e innovazione, potendo anche prevedere programmi congiunti con l’industria. L’attivazione, in via sperimentale (2002-2004) di una anagrafe regionale della ricerca volta, in una prima fase, ad ottenere una analisi descrittiva della ricerca svolta in ambito sanitario, ha evidenziato alcune criticità, principalmente per quanto riguarda la definizione e catalogazione delle attività di ricerca del SSR. Una specifica criticità emersa in questo ambito riguarda la tipologia dei prodotti da considerare per un loro potenziale utilizzo da parte degli utenti interessati (altre aziende sanitarie, ricercatori, industrie). (Dossier 144-2007 dell’Agenzia Sanitaria e Sociale Regionale dell’Emilia Romagna “La ricerca nelle Aziende del Servizio sanitario dell’Emilia-Romagna. Risultati del primo censimento”, disponibile in internet all’indirizzo: http://asr.regione.emilia-romagna.it/wcm/asr/collana_dossier/doss144.htm).

E’ necessaria quindi una più precisa identificazione informatizzata degli output che permettano di valutare, in base a parametri internazionalmente accettati, la tipologia e qualità della ricerca prodotta dalle singole aziende e di monitorare l’utilizzo delle risorse economiche.

Le pubblicazioni, uno dei principali output, sono usate internazionalmente come uno dei principali parametri per la valutazione della qualità dell'istituzione che le ha prodotte. La loro valutazione ponderata viene effettuata con l'Impact Factor ed il Citation Index elaborati dall'ISI (Institute for Scientific Information; www.ISI.com) che, pur non esenti da critiche, come tutti i parametri bibliometrici, vengono utilizzati per quantificare e qualificare la produzione scientifica.

Oltre alle tradizionali pubblicazioni scientifiche l'"archivio aperto" che si intende costruire con questo progetto permetterà di raccogliere, catalogare e valorizzare la cosiddetta "*letteratura grigia*" rappresentata da altre tipologie di prodotto - quali documenti di indirizzo, linee guida cliniche e protocolli operativi per la organizzazione dei servizi, materiale educativo e per la formazione permanente, ecc) - che potranno così essere adeguatamente valorizzati.

La creazione di uno strumento capace di rendere concretamente visibile la **comunità della ricerca scientifica in Emilia Romagna** potrà consentire di valutare eventuali ricadute della ricerca traslazionale sul SSR e nazionale e di introdurre parametri di valutazione della qualità di ciascun prodotto scientifico in grado di implementare interventi efficaci ed appropriati nella pratica assistenziale quotidiana.

Dettagliata descrizione degli obiettivi formativi del progetto e dei destinatari (loro numero e caratteristiche)

- Documentare "i prodotti" dell'attività di ricerca svolta all'interno delle aziende sanitarie attraverso un *repository* unico, fruibile in modo diretto e remoto da tutti i professionisti sanitari della regione
- Potenziare il capitale intellettuale mettendo in condivisione contenuti intellettuali (articoli, materiali audiovisivi) con una logica "*open archive*"
- Identificare i principali network di ricerca (esistenti e potenziali) attraverso la mappatura delle competenze e dell'impegno in attività di ricerca
- Sviluppare competenze bibliometriche a livello delle aziende sanitarie come condizione necessaria alla costruzione dell'infrastruttura di sviluppo e sostegno alla ricerca

La raccolta di informazioni selezionate su indicatori validati e la loro applicazione ai diversi prodotti dell'attività di ricerca (considerando, oltre a quelli tradizionalmente utilizzati, quali le pubblicazioni scientifiche, anche tutti gli altri output quali relazioni e comunicazioni a convegni, relazioni tecniche e documenti di indirizzo, linee guida, altri prodotti editoriali, ecc.) evidenzierà la "vivacità scientifica" delle istituzioni del sistema sanitario regionale ed avrà come principali ricadute operative e, in prospettiva, anche formative:

- ampliamento della condivisione delle competenze ed esperienze mediante un più facile accesso al flusso dei dati, come supporto ai ricercatori con tematiche di ricerca comuni.
- semplificazione della disseminazione delle evidenze sperimentali per assicurare al clinico l'accesso ai risultati più aggiornati frutto della ricerca.
- decentramento delle attività di ricerca e incoraggiamento alla ricerca nei centri con meno esperienza ed al di fuori dei centri accademici
- accessibilità ad altre informazioni non reperibili nei database tradizionali
- avvicinamento del paziente ai risultati della ricerca ed una maggiore motivazione a concedere il consenso alla partecipazione
- aumento della motivazione del personale infermieristico coinvolto nella preparazione/invio dei campioni
- visibilità per le industrie

I destinatari sono quindi costituiti da tutto il personale operante in ambito sanitario nel settore della ricerca biomedica (es.: medici e biologi che svolgono o sono interessati alla ricerca, tecnici e personale infermieristico), pazienti e industrie.

Nell'arco del primo anno ci si propone pertanto di predisporre una versione pilota del database da validare in 4 istituzioni regionali importanti sotto il profilo della produzione scientifica (es.: IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli, Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico S.Orsola-Malpighi, Arcispedale di Reggio Emilia, Istituto Oncologico Romagnolo).

Metodologia

1. Contenuti

Il progetto prevede la creazione e condivisione di un database contenente una serie di indicazioni scientifiche, didattiche e di curricula professionali nonché contenuti scientifici (articoli full text, linee guida aziendali, materiale audio video, etc) in una logica di *open archive* che possano essere facilmente rintracciabili sia dai professionisti partecipanti al network sia da consultatori esterni.

Il gruppo di Coordinamento Scientifico del Progetto provvederà - a partire da una valutazione delle criticità riscontrate nell'ambito del sistema di indicatori che il Ministero del Lavoro, Salute e Politiche Sociali (www.sanita.it) richiede agli IRCCS per la documentazione della propria attività (si veda in proposito il WORKFLOW della Ricerca all'indirizzo <http://ricerca.cbim.it/pub/home> - alla messa a punto di un set ampio di indicatori capaci di misurare in modo sintetico i prodotti di maggiore rilevanza potenziale, quali ad esempio : Progetti di ricerca finalizzati; Pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali e nazionali dotate e non dotate di Impact Factor; Capitoli di libri; organizzazione di corsi-convegni-congressi accreditati con ECM; Letture su invito; Partecipazione a convegni/corsi come relatore o come moderatore; Visitatori italiani e stranieri; Stage formativi di personale di altri enti accolti nell'istituzione; Collaborazioni nazionali ed internazionali; Tesi di laurea; Corsi di insegnamento; Brevetti; Percorsi diagnostici terapeutici; Trials clinici; Linee guida sviluppate dalle istituzioni; Registri di malattie; Teleconsulto/telemedicina; Certificazione di servizi e dipartimenti assistenziali; Anche dati di materiale biologico).

Per ciascuno degli item selezionati occorrerà valutare quali parametri inserire nel database al fine che questo non contenga dati ridondanti o pochi utili ed, al tempo stesso, non vengano perse indicazioni importanti per i potenziali utilizzatori.

Per evitare duplicazioni, è previsto un raccordo con alcuni database esistenti (es.. Università degli Studi di Bologna) che già raccolgono dati bibliometrici su docenti e ricercatori operanti in convenzione con il Sistema Sanitario Regionale. Tale database è stato elaborato in collaborazione con il CINECA ed una nuova versione implementabile sarà disponibile nei prossimi mesi (Sistema U-GOV).

Per quanto riguarda questo progetto la scelta del database sarà fatta tenendo conto di quanto sopra detto e della compatibilità economica rispetto al budget.

2. Fasi, modalità organizzative e tempistica del progetto.

In una prima fase, della durata di un anno, ci si propone di definire gli standard dei contenuti e di predisporre una versione di prova del database da validare in 4 istituzioni regionali importanti sotto il profilo della produzione scientifica (es.: IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli, Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico S.Orsola-Malpighi, Arcispedale di Reggio Emilia, Istituto Oncologico Romagnolo).

Più in dettaglio i punti da affrontare nel primo anno riguardano:

- Revisione sistematica della letteratura che ha analizzato metodologie e strumenti per la classificazione e valutazione dei “prodotti della ricerca” (“*payback of research*”);
- definizione e standardizzazione dei contenuti del database prevedendo una fase pilota per validare la classificazione e il metodo di raccolta dei contenuti;

c) definizione delle modalità di collegamento del “*repository*” e trasferimento di dati comuni dagli archivi già presenti (database universitaria dei ricercatori, flusso informativo degli IRCCS, etc);

3. *Modalità di valutazione del primo anno di attività*

- Completamento della rassegna della letteratura sui metodi per la valutazione del payback della ricerca
- Completamento della fase pilota per quanto riguarda gli standard di contenuti da catalogare nel repository
- Avvio del database e numero di accessi
- Grado di partecipazione delle Aziende

Dopo il raggiungimento degli obiettivi della fase pilota, al termine del primo anno, sarà possibile allargare il progetto ad altre Aziende. Tale seconda fase di implementazione allargata richiederà un nuovo finanziamento che verrà presentato al Comitato di Indirizzo del Programma per il finanziamento da attribuire entro la fine del 2009.

4. *Strutture e risorse disponibili*

Il progetto deve prevedere un team di esperti in ricerca biomedica e sanitaria e in valutazioni bibliometriche per la selezione dei dati da inserire e la loro analisi, una struttura di supporto informatico in grado di predisporre il software di raccolta dati da inserire in rete, alcune figure amministrative per l’inserimento dei dati nel database da parte delle singole aziende coinvolte qualora queste non siano disponibili nelle singole istituzioni, i costi di coordinamento.

Le aziende coinvolte nel network saranno: IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli, Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico S.Orsola-Malpighi, Arcispedale di Reggio Emilia, Istituto Oncologico Romagnolo.

Il progetto sarà coordinato da un Comitato Direttivo (Steering Committee) composto, oltre che dal responsabile scientifico del Progetto, da un rappresentante delle Unità di Ricerca e dagli esperti della Agenzia Sociale e Sanitaria (ASSR) della RER che hanno la responsabilità di coordinamento dell’ Anagrafe Regionale della Ricerca e della Area Comunicazione della ASSR.

Trasferibilità dei risultati al contesto sanitario nazionale

Informazione e supporto per le decisioni: utilizzabili dai pazienti e dai cittadini, utilizzabili dai professionisti (disponibilità diagnostiche e di trattamento basate su esperienza di esperti e sull’evidenza, linee guida su supporto elettronico).

Raccolta e gestione dati in grado di supportare la cura dei pazienti ma anche i processi organizzativi, gestionali ed amministrativi della sanità con l’identificazione di eventuali aree carenti.

Trasferibilità a distanza di “expertise” ed interventi terapeutici mediante internet e sistemi di teleconsulto.

Breve Curriculum vitae (CV) del Responsabile Didattico

Andrea Facchini

Nato a Bologna il 16 febbraio 1948

Studi

1973 Laurea in Medicina e Chirurgia, cum laude, Univ. Bologna

1976 Specializzazione Ematologia Clinica e Laboratorio, cum laude, Univ. Bologna

1978 Specializzazione Medicina Interna, cum laude, Univ. Bologna

1982 Specializzazione Allergologia ed Immunologia Clinica, cum laude, Univ. Firenze

Carriera professionale

1983 - 2001 Professore Associato, insegnamento: Immunologia Clinica, Univ.Bologna
 1987 - oggi Direttore Laboratorio di Immunologia e Genetica, IOR, Bologna (Dir. Struttura Complessa, Area Medica, Disciplina di inquadramento: Allergologia ed Immunologia Clinica)
 1999 - 2007 Vice-Direttore Scientifico, IOR, Bologna
 2001 - oggi Professore Ordinario Medicina Interna, insegnamento di Immunologia Clinica ed Allergologia, Univ.Bologna
 2002 - oggi Direttore Scuola Specializzazione in Reumatologia, Univ.Bologna
Attività didattica
 1980 - oggi Docente di Immunologia Clinica, Facoltà Medicina e Chirurgia, Univ. Bologna
 1995 - oggi Titolare insegnamento Scuole Specializzazione: Igiene e Medicina Preventiva, Medicina Interna, Patologia Clinica, Reumatologia, Univ.Bologna
Coordinamento di progetti di ricerca in corso:
 2006-2009 Fondazione Carisbo: Identificazione di bersagli molecolari di interesse terapeutico nell'osteoartrite
 2007-2009 Progetto strategico di Ateneo, Università di Bologna: Target molecolari comuni tra le vie infiammatorie e antinfiammatorie nell'osteoartrosi
 2008-2011 Progetto Regione Emilia-Romagna – Univ. Bologna: Regenerative medicine in osteo-articular diseases
 2008-2010 Min. Salute: Tissue engineering in osteoarticular disease: basic and clinical evaluation
Comitati per l'assegnazione di fondi:
 2003 - oggi Presidente commissione gestione fondi RFO, Comitato Scienze Mediche e Biologiche applicate, Univ. Bologna
 1999 - oggi Revisore progetti UE (FP5, FP6, FP7), CIVR, PRIN
Pubblicazioni:
 381 "in extenso" (191 su SCI), 21 capitoli di libro, 541 Abstracts

Pubblicazioni scientifiche

- Lisignoli G., Cristino S., Piacentini A., Cavallo C., Caplan A.I., Facchini A. Hyaluronan-based polymer scaffold modulates the expression of inflammatory and degradative factors in mesenchymal stem cells: involvement of CD44 and CD54. *J. Cell. Physiol.*, 207, 364-373, 2006.
- Olivotto E., Vitellozzi R., Fernandez P., Falcieri E., Battistelli M., Burattini S., Facchini A., Flamigni F., Santi S., Facchini A., Borzì R.M. Chondrocyte hypertrophy and apoptosis induced by GRO α require three-dimensional interaction with the extracellular matrix and co-receptor role of chondroitin sulfate and are associated with the mitochondrial splicing variant of cathepsin B. *J. Cell. Physiol.*, 210, 417-427, 2007.
- Roseti L., Facchini A., De Franceschi L., Marconi E., Major E.O., Grigolo B. Induction of original phenotype of human immortalized chondrocytes: a quantitative gene expression analysis. *Int. J. Mol. Med.*, 19, 89-96, 2007.
- Lisignoli G., Piacentini A., Cristino S., Grassi F., Cavallo C., Cattini L., Tonnarelli B., Manfredini C., Facchini A. CCL20 chemokine induces both osteoblast proliferation and osteoclast differentiation: increased levels of CCL20 are expressed in subchondral bone tissue of rheumatoid arthritis patients. *J. Cell. Physiol.*, 210, 798-806, 2007.
- Neri S., Pawelec G., Facchini A., Mariani E. Microsatellite instability and compromised mismatch repair gene expression during in vitro passaging of monoclonal human T lymphocytes. *Rejuvenation. Res.*, 10, 145-156, 2007.

Modulo 3. Voci di costo e breve descrizione per il primo anno del progetto

Personale a contratto

Descrizione

- 2 Unità di personale con competenze di parametri bibliometrici ed informatici da affiancare al responsabile per la gestione del progetto, consulenza su coordinamento risorse informative *Euro 40.000*
- 1 Unità di personale con competenze nel campo delle revisioni sistematiche di letteratura per la realizzazione della analisi delle conoscenze disponibili nel campo della misurazione del payback della ricerca *Euro 15.000*
- 1 Consulenza con esperto di analisi bibliometrica comparativa per la fase iniziale di messa a punto della metodologia generale e degli indicatori del progetto *Euro 8.000*

Altro

Descrizione

- Realizzazione programma di anagrafe informatico su web(db e sw). Costo stimato da verificare in sede di relazione annuale di attività. *Euro 40.000*

Totale

Euro 103.000