



CENTRO DI BIOTECNOLOGIE PER LA RICERCA MEDICA APPLICATA

RELAZIONE ATTIVITA' ANNO SOLARE 2008

Il Centro BRMA è una struttura scientifica dell'Università del Piemonte Orientale □ "Avogadro" finalizzata alla ricerca ed alla sperimentazione in campo biomedico.

I Ricercatori afferenti al BRMA svolgono la loro attività in diversi settori delle bioscienze di base e delle biotecnologie applicate alla cura delle malattie ed alla salute dell'uomo.

Nel BRMA è operativa una piattaforma scientifico-tecnologica dedicata allo studio ed all'analisi dell'espressione e della funzione genica in condizioni normali e patologiche in tessuti e sistemi cellulari isolati ed allo studio di sistemi proteici complessi con approccio di proteomica funzionale.

Obiettivi

Il Centro di Biotecnologie per la Ricerca Medica Applicata BRMA è dedicato e finalizzato a:

promuovere interazioni e cooperazioni scientifiche con centri o enti di ricerca, strutture di ricovero e cura, realtà produttive, al fine di sviluppare progetti di ricerca a carattere biomedico, caratterizzati da interdisciplinarietà ed elevato contenuto tecnologico ed orientati alla cura e tutela della salute dell'uomo mediante lo studio dei meccanismi patogenetici della malattia;

- diffondere la conoscenza delle attività scientifiche e delle competenze biotecnologiche dei componenti del Centro;
- trasferire le potenzialità applicative delle metodologie integrate nella piattaforma biotecnologica del Centro al mondo clinico ed alle sedi di attività produttive;
- contribuire alle attività di formazione nel campo della medicina molecolare mediante l'allestimento di attività didattiche di natura teorica o applicativa a carattere biotecnologico e mediante il reclutamento di giovani ricercatori per lo svolgimento delle attività di ricerca del Centro stesso.

Le Attrezzature

Il Centro dispone di numerose recenti grandi attrezzature dedicate all'analisi morfofunzionale e molecolare di cellule e tessuti ed allo studio di sistemi proteici complessi con approccio strutturale e/o funzionale. Presso il centro sono disponibili un stabulario per piccoli animali, sale dedicate alle colture cellulari, alla manipolazione di materiale infetto con livello di protezione P2 ed all'utilizzo di radioisotopi. Il Centro ha inoltre libero accesso alla Biblioteca Medica, gestita in collaborazione con l'Azienda Ospedaliera, dotata di abbonamenti a oltre 400 riviste internazionali di carattere medico-biologico.

Sono Organi del Centro:

Il Direttore: Prof. Fabiola SINIGAGLIA

Il Comitato Tecnico Scientifico (C.T.S.) composto da:

Fabiola Sinigaglia (direttore)

Ciro Isidoro (segretario)

Andrea Graziani

Gianluca Gaidano

Piero Stratta

Sono componenti del Centro i Dottori Professori:

Gianluca AIMARETTI

Barbara AZZIMONTI

Alessandra BERTONI

Chiarella BOZZO

Rita CARINI

Sandra D'ALFONSO

Giuseppe DE LUCA

Nicoletta FILIGHEDDU

Atonia FOLLENZI

Gianluca GAIDANO

Marisa GARIGLIO

Mara GIORDANO

Andrea GRAZIANI

Elena GROSSINI

Ciro ISIDORO

Marco KRENGLI

Claudio MOLINARI

Mario PIRISI

Maria PRAT

Lia RIMONDINI

Daniele SBLATTERO

Fabiola SINIGAGLIA

Piero STRATTA

Nicola SURICO

Attività di ricerca

L'attività di ricerca del Centro di Biotecnologie per la Ricerca Medica Applicata è prevalentemente dedicata allo studio dei meccanismi molecolari responsabili delle funzioni cellulari e delle condizioni patologiche mediante strategie sperimentali interdisciplinari innovative, quali l'analisi genomica, genomica funzionale e proteomica, l'analisi di sistemi biologici complessi e lo sviluppo di piattaforme bio-informatiche adeguate. L'attività di ricerca del BRMA si sviluppa in diverse aree tematiche, tutte riconducibili alla tutela della salute umana.

Attività di formazione

Il Centro, in partnership con la Scuola di Alta Formazione (SAF), si propone l'istituzione di Borse di Dottorato destinate a giovani laureati con adeguato curriculum di studi ed attitudine alla ricerca, che potranno attivamente collaborare allo sviluppo di progetti di ricerca nel campo delle biotecnologie avanzate sotto la guida di un Docente, componente del centro. Laureati già in possesso del titolo di dottore di ricerca potranno perfezionare la loro formazione scientifica fruendo di

Assegni di Ricerca finalizzati allo sviluppo dei progetti di ricerca del Centro. Alle attività di formazione anzidette si aggiungeranno Seminari e Corsi monografici di aggiornamento tecnico-scientifico. Tali attività potranno essere indirizzate anche agli studenti dei corsi di laurea Magistrali. E' allo studio l'Istituzione di un Master di secondo livello a carattere biotecnologico.

Attività di coordinamento

Il Centro è una struttura interdisciplinare, che raccoglie al suo interno, coordinandole, competenze scientifiche diverse, di area biologica e clinica, per lo sviluppo di ampi progetti di ricerca in cooperazione.

Le attività promozionali del centro favoriscono i contatti a breve o lungo termine, con ricercatori italiani e stranieri, con enti di ricerca pubblici e privati, nazionali ed internazionali, con altri centri universitari e con centri di ricerca applicativa. Il Centro, inoltre, favorisce i contatti tra i ricercatori e gli enti finanziatori, governativi e non.

Il Centro svolge inoltre un ruolo di coordinamento delle attività di formazione che si svolgono al suo interno, in cooperazione con i Dipartimenti ed i Corsi di Laurea, curando in particolare gli aspetti didattici correlati e coerenti con gli obiettivi istituzionali del centro stesso: lo sviluppo della ricerca biotecnologica finalizzata alla cura delle malattie ed alla tutela della salute dell'uomo.

Nel corso del 2008 il centro ha svolto un'intensa attività di promozione della conoscenza in campo Biotecnologico a livello divulgativo. Due le attività di maggior rilievo in questo campo:

- Festival della Scienza 15-28 Maggio 2008
- Notte dei ricercatori 26 Settembre 2008

La partecipazione del centro al Festival della Scienza organizzato dalla Provincia di Pavia ha generato diversi momenti di vivace interazione con la popolazione novarese su diversi argomenti di carattere biotecnologico. Sono state organizzate conferenze, mostre, attività di laboratorio per gli studenti delle scuole medie superiori ed attività scientifico-ludiche rivolte ai ragazzi di ogni età.

Nell'ambito della notte dei ricercatori il BRMA ha proposto ai visitatori dei Dipartimenti Medici in Novara un percorso scientifico-didattico con dimostrazioni pratiche di alcune applicazioni di tecnologie avanzate allo studio di malattie genetiche, virali e vascolari.

Il Centro e' inoltre stato promotore dell'organizzazione di alcuni Seminari rivolti agli studenti dei Dottorati dei due Dipartimenti medici.

L'attività scientifica del centro e' documentata dalle pubblicazioni scientifiche dei membri del centro stesso.

Novara, 5 marzo 2009

Il Direttore
(Prof Fabiola Sinigaglia)
F.to Prof. Fabiola Sinigaglia