



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

**DIPARTIMENTO DI
SCIENZE FARMACOLOGICHE
E
BIOMOLECOLARI**

**Referente per il progetto
Prof. Giorgio Racagni**

Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari (DiSFeB)

Referente per il progetto: **Prof. Giorgio Racagni**

Sommario

1. OBIETTIVI, FINALITA' E RESPONSABILITA' SCIENTIFICHE	4
1.1 Struttura organizzativa del Dipartimento	5
1.2 Struttura delle Sezioni	7
1.2.1 Sezione di Scienze Farmacologiche	9
Laboratorio di Biochimica e Biologia Molecolare del Metabolismo – Giovanni Galli	9
Laboratorio di Biotecnologie Farmacologiche	11
Laboratorio di Farmacognosia	13
Laboratorio di Farmacologia Cellulare dell'Aterosclerosi	14
Laboratorio di Farmacologia della Sinapsi Eccitatoria e della Neurodegenerazione	15
Laboratorio di Farmacologia della Trombosi e dell'Aterosclerosi	18
Laboratorio di Farmacologia delle Dislipidemie e dell'Aterosclerosi	19
Laboratorio di Farmacologia Molecolare e Cellulare della Trasmissione Purinergica	21
Laboratorio di Farmacologia Molecolare	24
Laboratorio di Lipoproteine, Immunità e Aterosclerosi	26
Laboratorio di Neuropsicofarmacologia	28
Unità di Neuropsicofarmacologia e Neurogenomica Funzionale	28
Unità di Psicofarmacologia e Psichiatria Molecolare	30
Unità di Farmacogenetica e Farmacogenomica	32
Laboratorio di Terapia del dolore, Farmaci d'abuso e Neuroimmunologia	34
Laboratorio di Tossicologia	37
Laboratorio di Virologia Molecolare	39
Laboratorio per lo Studio dell'Aterosclerosi	40
Gruppo di Studio per la Proteomica e la Struttura delle Proteine	40
Gruppo per lo Studio di Composti ad Attività Nutraceutica	41
Unità Biologia delle Cellule Staminali	42
Unità Farmacologia degli Eicosanoidi	43
Unità Neurobiologia e Nutraceutica del Metabolismo Lipidico	44
Elenco personale Tecnico-Amministrativo afferente all'attuale Dipartimento di Scienze Farmacologiche	45
1.2.2 Sezione di Biomedicina e Endocrinologia	48
Laboratorio di Biologia Applicata	48
Laboratorio di Biologia e Fisiologia Sperimentale	49
Laboratorio di Fisiopatologia Endocrina	50
Laboratorio di NeuroEndocrinologia dello Sviluppo	52
Laboratorio di NeuroEndocrinologia e Patologia Clinica	53
Elenco personale Tecnico-Amministrativo afferente all'attuale Dipartimento di Endocrinologia, Fisiopatologia e Biologia Applicata	55
1.2.3 Sezione di Biochimica, Biofisica, Fisiologia e Immunopatologia	56
Laboratorio di Biochimica	56
Unità di Biochimica cellulare	56

Unità di Biochimica delle Membrane e della Nutrizione Applicata	57
Unità di Biochimica e Biologia Molecolare dei glicosfingolipidi	59
Laboratorio di Fisiologia e Biofisica	59
Laboratorio di Fisiologia delle membrane	60
Laboratorio di Fisiologia Cellulare	61
Laboratorio di Immunopatologia e Parassitologia	62
Elenco personale Tecnico-Amministrativo afferente all'attuale	
Dipartimento di Scienze Molecolari Applicate ai Biosistemi, sede di Via Trentacoste 2	65
2. PRINCIPALI CAMPI DI INTERESE SCIENTIFICO DEL DIPARTIMENTO	66
2.1 Piattaforme Tecnologiche	66
2.1.1 Piattaforme di microscopia	68
2.1.2 Piattaforma di Imaging in vivo	68
2.1.3 Piattaforma di Omica	69
2.1.4 Piattaforma di Elettrofisiologia	69
2.1.5 Piattaforma di Microgravità	69
2.2 Servizi Aggiuntivi	70
2.2.1 Laboratorio con rischio biologico di livello 2	70
2.2.2 Zona sorvegliata e controllata per l'uso di radioisotopi	70
2.2.3 Stabulari	70
3. FINALITA' E RESPONSABILITA' DIDATTICHE E FORMATIVE	71
3.1 Corsi di Laurea, Laurea Magistrale e a ciclo unico	71
3.2 Scuole/Corsi di Dottorato	72
3.3 Scuole di Specializzazione, Corsi di Perfezionamento e Master	73
4. BREVE DESCRIZIONE DELL'ASSETTO LOGISTICO DEL COSTITUENDO DIPARTIMENTO	74
5. COLLABORAZIONI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI	75
5.1 Centri di Ricerca Convenzionati, Interdipartimentali, Interuniversitari	75

1. OBIETTIVI, FINALITA' E RESPONSABILITA' SCIENTIFICHE

Il **Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari (DiSFeB)** nasce dall'unificazione di settori scientifico disciplinari con interesse nelle scienze biologiche del farmaco caratterizzati da una forte impronta di ricerca scientifica.

Il DiSFeB assicura un'equilibrata valorizzazione di tutti i settori scientifico-disciplinari (SSD) di pertinenza dei docenti e ricercatori che ne fanno parte: SSD BIO09-Fisiologia, BIO10-Biochimica, BIO12-Biochimica Clinica, BIO13-Biologia Applicata, BIO14-Farmacologia, BIO15-Biologia Farmaceutica, BIO19-Microbiologia, MED03-Genetica Medica, MED04-Patologia Generale, MED05-Patologia Clinica, MED13-Endocrinologia, CHIM10-Chimica degli Alimenti che risultano essenziali per una ricerca multidisciplinare di elevato impatto nell'area del farmaco e per una didattica all'avanguardia.

La generazione del DiSFeB permetterà di riunire gruppi di ricerca con interessi affini e permetterà la condivisione di piattaforme scientifico-tecnologiche garantendo ai proponenti un ambiente scientifico di eccellenza dove poter sviluppare progetti comuni ed innovativi, sfruttando le competenze scientifiche di tutti e garantendo una didattica d'eccellenza e confrontabile agli standard internazionali nei corsi di studio pre e post laurea in cui il Dipartimento sarà coinvolto.

Il carattere multidisciplinare del DiSFeB rifletterà maggiormente la realtà dell'approccio scientifico attuale, e permetterà di generare sinergie che consentiranno di promuovere e sviluppare le rispettive aree di ricerca scientifica.

I Proponenti ritengono che le affinità culturali che legano le rispettive discipline e le indubbe possibilità di integrazione possano sfociare in una concordanza di obiettivi comuni:

- **favorire la ricerca multidisciplinare nell'ambito delle scienze del farmaco e di scienze di base ed applicate ad esse affini;**
- **integrare appieno i settori scientifico disciplinari afferenti e complementari per competenze tecnico-scientifiche al fine di favorire lo svolgimento di progetti di ricerca all'avanguardia;**
- **generare piattaforme scientifiche multidisciplinari che garantiscano lo svolgimento di una ricerca di eccellenza;**
- **promuovere il trasferimento tecnologico e la traslazione dei risultati delle ricerche di base alla messa a punto di nuove terapie farmacologiche e biotecnologiche;**
- **sostenere una didattica di elevata qualità comparabile a standard internazionali partecipando attivamente ai corsi pre e post laurea nell'area delle scienze del farmaco;**
- **promuovere la formazione di una nuova generazione di ricercatori e di personale tecnico qualificato anche attraverso l'esposizione a piattaforme tecnologiche all'avanguardia e ad approcci inter- e multidisciplinari;**
- **promuovere la disseminazione dei risultati della ricerca scientifica alla comunità scientifica nazionale ed internazionale ed all'opinione pubblica;**
- **favorire un dialogo costruttivo tra Università ed Istituzioni Pubbliche e Private Nazionali ed Internazionali (MIUR, Ministero Salute, Istituti di Ricerca Pubblici e Privati, Regione Lombardia, Unione Europea, National Institute of Health), ordini professionali e aziende private con interesse nell'area del farmaco e nella salute dell'uomo.**

Il DiSFeB sarà quindi la struttura organizzativa della ricerca scientifica e della didattica. Esso promuoverà e coordinerà la ricerca di base e applicata alle scienze della vita e biomediche con l'obiettivo di integrare le diverse discipline precliniche e cliniche al fine di identificare nuovi bersagli farmacologici e terapie innovative per la salute dell'uomo.

Inoltre, anche grazie alla ricerca di avanguardia il Dipartimento coopererà a- e garantirà una didattica pre e post laurea di eccellenza.

1.1 Struttura organizzativa del Dipartimento

Saranno organi del Dipartimento il Consiglio di Dipartimento, il Direttore e la Giunta.

Il Consiglio di Dipartimento è l'organo di indirizzo e di programmazione, di coordinamento e di verifica dell'attività del Dipartimento. Sarà costituito da:

Direttore

Vice-Direttore

Segretario Amministrativo

Segretario di Direzione

Tutti Professori I fascia afferenti al Dipartimento

Tutti Professori II fascia afferenti al Dipartimento

Tutti Ricercatori a tempo indeterminato e a tempo determinato afferenti al Dipartimento

Tutti tecnici EP afferenti al Dipartimento

Rappresentanza personale TA (la sua numerosità è definita facendo riferimento alla media tra una quota non inferiore al 20% del personale interessato e una quota non inferiore al 10% dei professori e ricercatori complessivamente in servizio)

Rappresentanza assegnisti

Rappresentanza dottorandi

Rappresentanza studenti (in numero pari al 15% dei componenti dell'organo in questione)

La Giunta sarà l'organo esecutivo che coadiuverà il Direttore ed eserciterà i compiti previsti dal regolamento del Dipartimento. Sarà costituita da:

Direttore

Vice-Direttore

Coordinatori delle Sezioni componenti il Dipartimento

Segretario Amministrativo

Segretario di Direzione

Presidenti Collegi Didattici

Rappresentanza Professori di I fascia

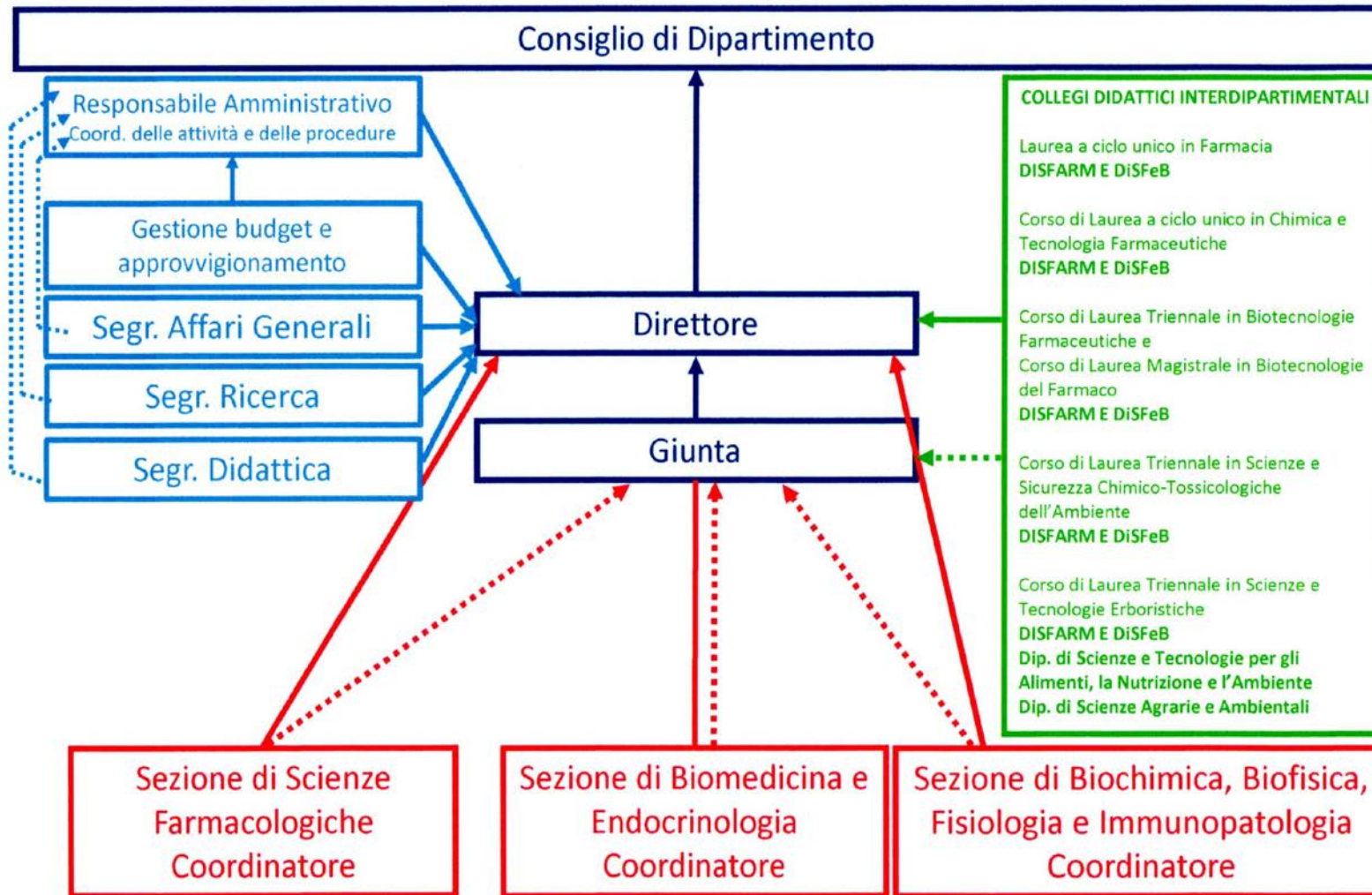
Rappresentanza Professori di II fascia

Rappresentanza Ricercatori a tempo indeterminato e determinato

Rappresentanza personale TA

La Struttura organizzativa del Dipartimento è illustrata in Figura 1.

STRUTTURA ORGANIZZATIVA DEL DIPARTIMENTO DI SCIENZE FARMACOLOGICHE E BIOMOLECOLARI – Figura 1



LEGENDA:

la linea tratteggiata indica la possibilità di interazione con la Giunta; la linea continua prevede la comunicazione diretta con il Direttore;
DISFARM = Dipartimento di Scienze Farmaceutiche

1.2 Struttura delle Sezioni

Il nuovo Dipartimento verrà organizzato in Sezioni (vedi figura 2):

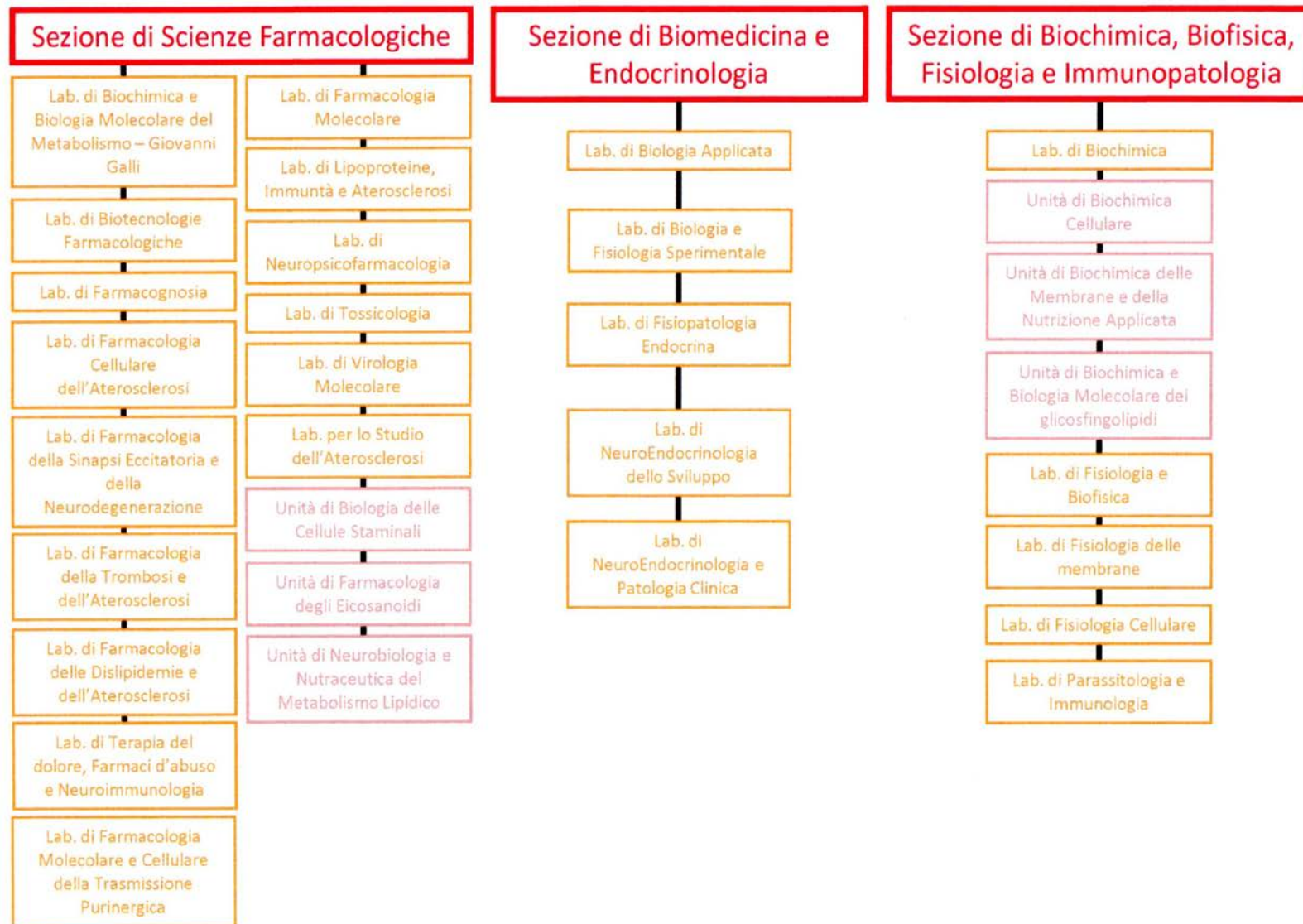
1. Sezione di Scienze Farmacologiche
2. Sezione di Biomedicina e Endocrinologia
3. Sezione di Biochimica, Biofisica, Fisiologia e Immunopatologia

Ogni sezione avrà un Coordinatore designato con modalità elettive e comprenderà diversi gruppi di ricerca indipendenti.

L'organizzazione in Sezioni razionalizzerà la gestione amministrativa, il management e il pieno sfruttamento delle piattaforme tecnologiche.

Ogni gruppo di ricerca sarà guidato da un Responsabile, e sebbene ciascun gruppo di ricerca faccia riferimento ad una Sezione, il nuovo Dipartimento si basa sulla possibilità di una completa integrazione scientifica e non solo garantirà, ma favorirà fortemente la libertà di scambi e di collaborazione tra i gruppi di ricerca facenti capo a Sezioni differenti.

STRUTTURA DELLE SEZIONI - Figura 2



1.2.1 La **SEZIONE DI SCIENZE FARMACOLOGICHE** sarà costituita da 15 laboratori di ricerca e da 8 unità di ricerca, di seguito elencati in ordine alfabetico (vedi figura 2):

**Laboratorio di Biochimica e Biologia Molecolare del Metabolismo – Giovanni Galli.
Responsabili Prof. Donatella Caruso, Prof. Maurizio Crestani, Dr. Emma De Fabiani**

Linee di ricerca principali:

- Istone deacetilasi nel metabolismo energetico in malattie dismetaboliche. (Maurizio Crestani, Emma De Fabiani)
- Studio di recettori nucleari (PPARs, LXR) e dei loro ligandi nella terapia del diabete. (Maurizio Crestani, Nico Mitro)
- Studio del ruolo degli steroidi neuroattivi e dei componenti della mielina nelle neuropatie e malattie neurodegenerative. (Donatella Caruso, Nico Mitro)
- Effetti biologici di componenti degli alimenti. (Donatella Caruso, Emma De Fabiani)
- Applicazioni della spettrometria di massa nello studio delle molecole biologiche a basso ed alto peso molecolare. (Donatella Caruso, Maurizio Crestani, Emma De Fabiani)

Team di Ricerca:

Nico Mitro, Ricercatore non Confermato

Flavio Giavarini, C5-Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati

Federica Gilardi, Contrattista

Gaia Cermenati, Assegnista

Marco Giudici, Assegnista

Federico Abbiati, Dottorando

Elisabetta Brioschi, Dottoranda

Alessandra Ferrari, Dottoranda

Erika Fiorino, Dottoranda

Eri Muto, Dottoranda

Pubblicazioni rappresentative dell'attività di ricerca:

Activation of the liver X receptor increases neuroactive steroid levels and protects from diabetes-induced peripheral neuropathy. G. Cermenati, S. Giatti, G. Cavaletti, R. Bianchi, O. Maschi, M. Pesaresi, F. Abbiati, A. Volonterio, E. Saez, D. Caruso, R.C. Melcangi, N. Mitro. J Neurosci. 2010 Sep 8;30(36):11896-901

Insights in the regulation of cholesterol 7alpha-hydroxylase gene reveal a target for modulating bile acid synthesis. N. Mitro, C. Godio, E. De Fabiani, E. Scotti, A. Galmozzi, F. Gilardi, D. Caruso, A.B. Vigil Chacon, M. Crestani. Hepatology. 2007 Sep;46(3):885-97

Insights into the mechanism of partial agonism: crystal structures of the peroxisome proliferator-activated receptor gamma ligand-binding domain in the complex with two enantiomeric ligands. G. Pochetti, C. Godio, N. Mitro, D. Caruso, A. Galmozzi, S. Scurati, F. Loiodice, G. Fracchiolla, P. Tortorella, A. Laghezza, A. Lavecchia, E. Novellino, F. Mazza, M. Crestani. J Biol Chem. 2007 Jun 8;282(23):17314-24

Collaborazioni Nazionali ed Internazionali:

Docente: Dr. Antonio Moschetta

Ente: Mario Negri Sud

Progetto in collaborazione: Istone deacetilasi nella fisiopatologia del metabolismo lipidico: approcci multidisciplinari in modelli cellulari e animali geneticamente modificati. Progetto finanziato da Fondazione Cariplo Bando 2008 (M. Crestani, Coordinatore)

Docente: Prof. Fulvio Loiodice

Ente: Università degli Studi di Bari

Docente: Prof. Antonio Lavecchia

Ente: Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Docente: Dr. Giorgio Pochetti

Ente: CNR Roma

Progetto in collaborazione: Peroxisome proliferator-activated receptors (PPARs) in the regulation of glucose and lipid metabolism: a multidisciplinary approach for the identification and characterization of new ligands to improve therapeutical interventions in diabetes, obesity and metabolic syndrome. Progetto finanziato da Fondazione Cariplo Bando 2009 (F. Gilardi, Coordinatore)

Docente: Prof. Fulvio Loiodice

Ente: Università degli Studi di Bari

Docente: Prof. Marina Vai

Ente: Università degli Studi di Milano Bicocca

Docente: Dr. Giorgio Pochetti

Ente: CNR Roma

Progetto in collaborazione: Approcci multidisciplinari integrati per l'identificazione di ligandi dei recettori nucleari: dallo screening virtuale alla valutazione in vivo di nuovi composti. Progetto finanziato da MIUR-PRIN Bando 2009 (M. Crestani, Coordinatore)

Docente: Prof. Antonello Mai e Dr. Rino Ragno

Ente: Università degli Studi di Roma

Progetto in collaborazione: Valutazione degli effetti di nuovi inibitori classe-specifici delle istone deacetilasi sulla regolazione del metabolismo energetico mediante l'uso di modelli cellulari e animali. Progetto finanziato da MIUR-PRIN Bando 2008 (E. De Fabiani, Partner)

Docente: Dr. Enrique Saez

Ente: Scripps Institute, San Diego, USA

Progetto in collaborazione: Ruolo dei recettori nucleari e delle istone deacetilasi nella regolazione metabolica nel diabete e nelle relative complicanze

Docente: Prof. Luis Miguel Garcia Segura

Ente: Istituto Cajal, Madrid, Spagna

Docente: Prof. Guido Cavaletti

Ente: Università degli Studi di Milano Bicocca

Progetto in collaborazione: Steroidi neuroattivi in modelli animali di neuropatia e neuro degenerazione (D. Caruso, Partner)

Docente: Prof. Roberto Cevenini

Ente: Università degli Studi di Bologna

Progetto in collaborazione: Ruolo delle infezioni batteriche nella regolazione del metabolismo lipidico

Docente: Working Group on HbA1C

Ente: International Federation of Clinical Chemistry

Progetto in collaborazione: Determinazioni quali-quantitative di varianti emoglobiniche (D. Caruso, Partner)

Docente: Working group on HbA2

Ente: International Federation of Clinical Chemistry

Progetto in collaborazione: Messa a punto e validazione di un metodo assoluto per la determinazione quantitativa dell'emoglobina A2 (D. Caruso, Partner)

Laboratorio di Biotecnologie Farmacologiche. Responsabile Prof. Adriana Maggi

Linee di ricerca principali:

- Invecchiamento della donna, estrogeni e metabolismo energetico. (Adriana Maggi)
- Ruolo del recettore degli estrogeni nei processi di carcinogenesi ormono-dipendente. (Paolo Ciana)
- Attività degli estrogeni nell'immunità innata e nella infiammazione. (Elisabetta Vegeto)

Team di Ricerca:

Paolo Ciana, Ricercatore Confermato

Elisabetta Vegeto, Ricercatore Confermato

Clara Meda, C2-Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati

Monica Rebecchi, C5-Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati

Cristina Vantaggiato, C1-Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati

Valeria Benedusi, Assegnista

Sara Della Torre, Assegnista

Alessandro Villa, Assegnista

Luca Maravigna, Borsista

Elisabetta Agradi, Ricercatore Confermato (collaborazione esterna)

Pubblicazioni rappresentative dell'attività di ricerca:

Amino acid-dependent activation of liver estrogen receptor alpha integrates metabolic and reproductive functions via IGF-1. S. Della Torre, G. Rando, C. Meda, A. Stell, P. Chambon, A. Krust, C. Ibarra, P. Magni, P. Ciana, A. Maggi. Cell Metab 2011 13(2):205-14

In vivo imaging of transcriptionally active estrogen receptors. P. Ciana, M. Raviscioni, P. Mussi, E. Vegeto, I. Que, M.G. Parker, C. Lowik, A. Maggi. Nat Med. 2003 9(1):82-6

Estrogen receptor-alpha mediates the brain antiinflammatory activity of estradiol. E. Vegeto, S. Belcredito, E. Etteri, S. Ghisletti, A. Brusadelli, C. Meda, A. Krust, S. Dupont, P. Ciana, P. Chambon, A. Maggi. Proc Natl Acad Sci U S A 2003 100(16):9614-9

Collaborazioni Nazionali ed Internazionali:

Docente: Prof. Myles Brown

Ente: Dana-Farber Cancer Institute, Boston Ma, USA

Progetto in collaborazione: Meccanismo d'azione del recettore degli estrogeni a livello epatico. Progetto finanziato da NIH (A. Maggi PI)

Docente: Prof. Barry Komm

Ente: Pfizer USA

Progetto in collaborazione: Terapie innovative per la menopausa. Progetto finanziato da TOPsrl/Pfizer (A Maggi PI)

Docente: Barbara Demenieux

Ente: Museum National d'Histoire Naturelle - CNRS UMR7221

Progetto in collaborazione: Estrogeni e invecchiamento. Progetto finanziato da EU: CRESCENDO (AMaggi PI- Demenieux Co-ordinatore)

Docente: Prof. Jan Ake Gustafsson

Ente: Karolinska Institutet/Università di Houston

Progetto in collaborazione: tossicologica di contaminanti ambientali con attività di interferenti endocrini. Progetto finanziato da EU: CASCADE (A Maggi PI - Gustafsson Co-ordinatore)

Docente: Diego di Lorenzo

Ente: Università di Brescia

Progetto in collaborazione: Identificazione e studio dell'attività tossicologica di contaminanti ambientali con attività di interferenti endocrini. Progetto finanziato da EU: EXERA (A. Maggi PI, DiLorenzo coordinatore)

Docente: Prof Pietro Cozzini

Ente: Dipartimento di Chimica Generale, Università di Parma

Progetto in collaborazione: Contaminanti alimentari con attività estrogenica

Docente: Prof Annemie Van der Linden

Ente: Universiteit Antwerpen – Bio Imaging Lab Belgium

Progetto in collaborazione: Imaging in vivo dell'attività trascrizionale e anti-infiammatoria del recettore degli estrogeni. Progetto finanziato da EU: InMIND (A Maggi PI, A.Jacobs coordinatore)

Docente: Dr Fabio Blandini

Ente: IRCCS Casimiro Mondino

Progetto in collaborazione: ER, infiammazione e Parkinson. Progetto finanziato da Ministero della Salute (E.Vegeto PI, Blandini Co-ordinatore)

Docente: Hinrich Gronemayer

Ente: Università di Strasburgo

Progetto in collaborazione: Generazione di modelli animali per lo studio di processi neoplastici. Progetto finanziato da EU: EPITRON (A.Maggi PI, Gronemayer coordinatore)

Docente: Giulia Piaggio

Ente: Istituto Regina Elena, Laboratorio di Oncogenesi Molecolare

Progetto in collaborazione: Estrogeni e regolazione della proliferazione cellulare. Progetto finanziato da CARIPLO (P. Ciana PI)

Laboratorio di Farmacognosia. Responsabile Prof. Enrica Bosisio

Linee di ricerca principali:

- Ricerca di nuovi estratti e molecole di origine vegetale ad attività antimalarica.
- Attività anti-infiammatoria e anti-impotenza di estratti di origine vegetale, molecole naturali e di semi-sintesi.
- Nuovi estratti/molecole naturali per uso cosmetico.

Team di Ricerca:

Mario Dell'Agli, Ricercatore non Confermato

Elisa Colombo, Assegnista

Enrico Sangiovanni, Dottorando

Pubblicazioni rappresentative dell'attività di ricerca:

A structure-activity study for the inhibition of metalloproteinase-9 activity and gene expression by analogues of gallocatechin-3-gallate. M. Dell'Agli, S. Bellosta, L. Rizzi, G.V. Galli, M. Canavesi, F. Rota, R. Parente, E. Bosisio, S. Romeo. Cellular and Molecular Life Sciences (CMLS), 2005, 62: 2896-2903

Potent inhibition of human phosphodiesterase-5 by icariin derivatives. M. Dell'Agli, G. V. Galli, E. Dal Cero, F. Belluti, R. Matera, E. Zironi, G. Pagliuca, E. Bosisio. Journal of Natural Products 2008, 71:1513-17

Ellagitannins of the fruit rind of pomegranate (Punica Granatum) antagonize in vitro the host inflammatory response mechanisms involved in the onset of malaria. M. Dell'Agli, G.V. Galli, M. Bulgari, N. Basilico, S. Romeo, D. Bhattacharya, D. Taramelli, E. Bosisio. Malaria Journal 2010, 9: 208-16

Collaborazioni Nazionali ed Internazionali:

Docente: Dr. Fulvio Mattivi

Ente: Fondazione Edmund Mach, Istituto Agrario di San Michele all'Adige-IASMA, Centro Ricerca e Innovazione, Dipartimento Qualità alimentare e Nutrizione, San Michele All'Adige, Italy.

Docente: Dr. Michele D'Ambrosio

Ente: Laboratorio di Chimica Bioorganica, Università degli Studi di Trento

Docente: Prof. Mauro Ballero, Prof. Enzo Tramontano

Ente: Dipartimento di Scienze Botaniche , Università di Cagliari

Docente: Dr. Qihe Xu

Ente: King's College London

Progetto Europeo FP7-HEALTH-2007-B (2007-2.1.2-7): Good Practice in Traditional Chinese Medicine Research in the Post-genomic Era (E. Bosisio, Partner)

Laboratorio di Farmacologia Cellulare dell'Aterosclerosi. Responsabile Prof. Alberto Corsini

Linee di ricerca principali:

- Ruolo dei leucociti polimorfonucleati e dei monociti/macrofagi nell'aterosclerosi e loro modulazione farmacologica. (Roberta Baetta, Stefano Bellosta)
- Studio dei meccanismi molecolari alla base dell'accumulo di cellule muscolari lisce nell'aterosclerosi. (Nicola Ferri)
- Analisi e metabolismo dei lipidi e delle lipoproteine in modelli *in vitro*, *ex vivo* ed *in vivo*. (Lorenzo Arnaboldi)

Team di Ricerca:

Stefano Bellosta, Ricercatore Confermato
Agnese Granata, C5-Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati
Lorenzo Arnaboldi, Assegnista
Roberta Baetta, Assegnista
Alessandra Bonomo, Assegnista
Nicola Ferri, Assegnista
Ilaria Giunzioni, Dottoranda
Sergio Kevin Bernini, Dottorando

Pubblicazioni rappresentative dell'attività di ricerca:

Everolimus inhibits monocyte/macrophage migration in vitro and their accumulation in carotid lesions of cholesterol-fed rabbits. R. Baetta, A. Granata, M. Canavesi, N. Ferri, L. Arnaboldi, S. Bellosta, P. Pfister, A. Corsini. J Pharmacol Exp Ther. 2009, 328:419-425

Mediterranean diet and cardioprotection: wild artichoke inhibits metalloproteinase 9. S. Bellosta, P. Bogani, M. Canavesi, C. Galli, F. Visioli. Molecular Nutrition and Food Research 2008, 52:1147-1152.

Virtual screening approach for the identification of new classes of Rac1 inhibitors. N. Ferri, A. Corsini, P. Bottino, F. Clerici, and A. Contini J Med Chem. 2009, 52:4087-4090.

Collaborazioni Nazionali ed Internazionali:

Docente: Prof. Franco Bernini
Ente: Dipartimento di Scienze Farmacologiche, Biologiche e Chimiche Applicate, Università degli Studi di Parma

Docente: Dr. Ian Fearon
Ente: British American Tobacco, Southampton, Regno Unito
Progetto in collaborazione: Cigarette smoke and atherogenesis: the role of monocytes/macrophages (S. Bellosta)

Docente: Dr. Claudio Cortese
Ente: Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"
Progetto in collaborazione: Valutazione in vitro ed ex vivo degli effetti dell'ezetimibe e della simvastatina sul metabolismo lipidico e l'espressione di MMP-9. Progetto Finanziato MIUR-PRIN Bando 2008 (S. Bellosta, Partner)

Docente: Dr. Elaine Raines
Ente: University of Washington, Seattle, USA

Docente: Prof. Bodo Levkau
Ente: Institute for Pathophysiology, University Hospital Essen, Hufelandstrasse, Essen, Germany

Docente: Dr. David Williams
Ente: Division of Hematology/Oncology, Children's Hospital Boston, Dana-Farber Cancer Institute, Harvard Stem Cell Institute, Harvard Medical School, Boston, MA USA
FINLOMBARDA SPA, Ente Gestore di Regione Lombardia per il "Fondo per la promozione di Accordi Istituzionali". (Partner)

Docente: Prof. Giuseppe Remuzzi e Prof. Carlamaria Zoia
Ente: Istituto Mario Negri Bergamo

Docente: Prof. Alberto Gasco e Prof. Roberta Fruttero
Ente: Dipartimento di Scienza e Tecnologia del Farmaco: Università degli Studi di Torino
Docente: Prof. Sandra Brunelleschi
Ente: Università del Piemonte Orientale, Facoltà di Medicina, Novara
Progetto in collaborazione: Sintesi e caratterizzazione farmacologica di composti ibridi antiproliferativi e donatori di NO: una nuova strategia per il controllo dell'aterosclerosi. Progetto Finanziato MIUR-PRIN Bando 2009 (A. Corsini, coordinatore)

Docente: Prof. Diego Brancaccio e Prof. Mario Cozzolino
Ente: Ospedale San Paolo, Dip. Di Nefrologia; Milano

Docente: Prof. Giovanni Staurenghi
Ente: Ospedale Sacco Div. Oftalmologia, Milano
Lipidomica su retine di pazienti affetti da maculopatie degenerative età-dipendenti (L. Arnaboldi)

**Laboratorio di Farmacologia della Sinapsi Eccitatoria e della Neurodegenerazione.
Responsabile Prof. Monica Di Luca**

Linee di ricerca principali:

- Studio dell'organizzazione strutturale della sinapsi eccitatoria glutammatergica.
- Studio dei meccanismi molecolari coinvolti nella patogenesi del morbo di Parkinson: identificazione di nuovi bersagli farmacologici. (Fabrizio Gardoni)
- Studio dei meccanismi molecolari coinvolti nella patogenesi del morbo di Alzheimer: identificazione di nuovi bersagli farmacologici. (Elena Marcello)

Team di Ricerca:

Fabrizio Gardoni, Ricercatore non Confermato
Annalisa Longhi, D1-Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati
Elisa Zianni, C1-Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati
Margarita Costanza Dinamarca Ceballos, Assegnista
Elena Marcello, Assegnista
Manuela Mellone, Assegnista

Claudia Saraceno, Assegnista
Christopher Heise, Dottoranda (ITN Marie Curie)
Jennifer Stanic, Dottoranda (ITN Marie Curie)
Jonathan Zapata, Dottoranda (ITN Marie Curie)
Luana Cremascoli, Segretaria

Pubblicazioni rappresentative dell'attività di ricerca:

Blocking ADAM10 synaptic trafficking generates a model of sporadic Alzheimer's disease. R. Epis, E. Marcello, F. Gardoni, C. Vastagh, M. Malinverno, C. Balducci, A. Colombo, B. Borroni, H. Vara, M. Dell'agli, F. Cattabeni, M. Giustetto, T. Borsello, G. Forloni, A. Padovani, M. Di Luca. Brain. 2010 Nov;133(11):3323-35

Decreased NR2B subunit synaptic levels cause impaired long-term potentiation but not long-term depression. F. Gardoni, D. Mauceri, M. Malinverno, F. Polli, C. Costa, A. Tozzi, S. Siliquini, B. Picconi, F. Cattabeni, P. Calabresi, M. Di Luca. J Neurosci. 2009 Jan 21;29(3):669-677.

Synaptic localization and activity of ADAM10 regulate excitatory synapses through N-Cadherin cleavage. M. Malinverno, M. Carta, R. Epis, E. Marcello, C. Verpelli, F. Cattabeni, C. Sala, C. Mulle, M. Di Luca, F. Gardoni. The Journal of Neuroscience, 2010 Dec 1;30(48):16343-55.

Collaborazioni Nazionali ed Internazionali:

Docente: Dr.ssa Barbara Picconi

Ente: IRCCS Santa Lucia Roma

Progetto in collaborazione: Progetto Finanziato da Ministero Sanità, Bando Giovani Ricercatori (F. Gardoni partner)

Progetto in collaborazione: Progetto Finanziato da Fondazione Cariplo Bando 2010 (F. Gardoni coordinatore)

Docente: Prof. Armando Gennazzani

Ente: Università di Novara

Progetto in collaborazione: Progetto Finanziato da Cariplo 2008 (M. Di Luca, partner)

Docente: Prof. DE. Pellegrini Giampietro

Ente: Università di Firenze

Docente: Prof. GianBattista Bonanno

Ente: Università di Genova

Docente: Prof. Bernardi, Prof. Antonio Pisani

Ente: Università Roma Tor Vergata e IRCCS Santa Lucia

Progetto in collaborazione: progetto finanziato da MIUR-PRIN Bando 2008 (M. Di Luca, partner)

Docente: Prof. Carlo Caltagirone
Ente: Università Roma Tor Vergata e IRCCS Santa Lucia
Docente: Prof. Alessandro Padovani
Ente: Università di Brescia
Docente: Dr. Koch
Ente: IRCCS Santa Lucia, Roma
Progetto in collaborazione: progetto finanziato da Ministero Salute Bando malattie rare (M. Di Luca, partner)

Docente: Dr. Jean-Philippe Pin
Ente: Institute of Functional Genomic
Docente: Dr.ssa Tiziana Borsello
Ente: Istituto Mario Negri
Progetto in collaborazione: cPADS progetto finanziato da Comunità Europea 7PQ (M. Di Luca, coordinatore)

Docente: Prof. Eckart D. Gundelfinger
Ente: Leibniz Institut fuer Neurobiologie
Docente: Prof. Etienne Hirsch
Ente: Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale
Docente: Prof. Stephen Dunnet
Ente: Cardiff University
Docente: Prof. Anders Bjorklund
Ente: Lund University
Docente: Prof. Jose A. Obeso
Ente: Foundation for Applied Medical Research
Docente: Prof. John Rothwell
Ente: University College London
Docente: Prof. Laurent Fagni
Ente: Centre National de la Recherche Scientifique
Docente: Mary Baker
Ente: European Parkinson's Disease Association
Docente: Prof. Paolo Calabresi
Ente: Università di Perugia
Progetto in collaborazione: Replaces. Progetto finanziato da Comunità Europea 7PQ (M. Di Luca, coordinatore)

Docente: Dr. Carlo Sala, Dr.ssa Maria Passafaro
Ente: CNR, Milano
Docente: Prof. Christophe Mulle
Ente: University of Bordeaux (coordinatore)
Docente: Prof. Juan Lerma
Ente: University Miguel Hernández, Alicante
Docente: Prof. Zafar Bashir
Ente: University of Bristol
Docente: Prof. Christian Luscher
Ente: University of Geneva

Docente: Prof. Stefan Emier

Ente: University Medical Center Goettingen

Progetto in collaborazione: Symbad progetto finanziato da Comunità Europea 7PQ (M. Di Luca, partner)

Laboratorio di Farmacologia della Trombosi e dell'Aterosclerosi. Responsabile Prof. Elena Tremoli

Linee di ricerca principali:

- Biomarkers di patologie cardiovascolari (Damiano Baldassarre)
- Malattia ischemica cardiaca e cerebrale: imaging ed aspetti molecolari (Luigi Sironi)
- Ruolo dei globuli rossi nelle patologie cardiovascolari (Sonia Eligini)
- Farmacologia dell'aterotrombosi: analisi funzionale, genomica e proteomica di piastrine umane per l'identificazione di nuovi meccanismi patogenetici delle sindromi coronariche (Marina Camera)
- Ruolo del Fattore Tessutale piastrinico nell'eziopatogenesi delle sindromi coronariche acute (Marta Brambilla)
- Identificazione dei meccanismi molecolari coinvolti nelle alterazioni del trascrittoma megacariocitario e piastrinico osservate nella malattia coronarica (Laura Facchinetti)
- Basi cellulari dell'aterotrombosi: caratterizzazione della eterogeneità morfologica e funzionale di macrofagi umani in coltura (Susanna Colli)

Team di Ricerca:

Susanna Colli, Professore Associato

Damiano Baldassarre, Ricercatore Confermato

Marina Camera, Ricercatore Confermato

Luigi Sironi, D3-Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati

Uliano Guerrini, D3-Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati

Marta Brambilla, Contrattista

Sonia Eligini, Contrattista

Alice Pignieri, Contrattista

Paolo Gelosa, Assegnista

Lucia Fontana, Assegnista

Patrizia Amadio, Dottoranda

Laura Castiglioni, Dottoranda

Laura Facchinetti, Dottoranda

Beatrice Frigerio, Dottoranda

Pubblicazioni rappresentative dell'attività di ricerca:

Rosuvastatin, but not simvastatin, provides end-organ protection in stroke-prone rats by antiinflammatory effects. L. Sironi, E. Gianazza, P. Gelosa, U. Guerrini, E. Nobili, A. Gianella, B. Cremonesi, R. Paoletti, E. Tremoli. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 2005; 25 (3): 598-603

Tissue Factor in patients with acute coronary syndromes. Expression in platelets, leukocytes, and platelet-leukocyte aggregates. M. Brambilla, M. Camera, D. Colnago, G. Marenzi, M. De Metrio, P.L. Giesen, A. Balduini, F. Veglia, K. Gertow, P. Biglioli, E. Tremoli. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 2008; 28(5): 947-953

Cross-sectional analysis of baseline data to identify the major determinants of carotid intima-media thickness in a European population: the IMPROVE study. D. Baldassarre, K. Nyssönen, R. Rauramaa, U. de Faire, A. Hamsten, A.J. Smit, E. Mannarino, S.E. Humphries, P. Giral, E. Grossi, F. Veglia, R. Paoletti, E. Tremoli; IMPROVE study group. Eur Heart J. 2010 Mar;31(5):614-22

Reactive oxygen species mediate cyclooxygenase-2 induction during monocyte to macrophage differentiation: critical role of NADPH oxidase. S.S. Barbieri, S. Eligini, M. Brambilla, E. Tremoli, S. Colli. Cardiovasc Res 2003; 60(1): 187–197

Collaborazioni Nazionali ed Internazionali:

Progetto in collaborazione: PROCARDIS – A genome-wide mapping and functional genomics approach to elucidating precocious coronary artery disease progetto finanziato da Comunità Europea 6PQ (E. Tremoli, partner)

Docente: Prof. Paolo Golino

Ente: Seconda Università degli Studi di Napoli

Progetto in collaborazione: Identificazione del profilo di espressione genica di piastrine isolate da pazienti con malattia coronarica. Progetto finanziato da MIUR-PRIN bando 2009 (E. Tremoli, partner)

Progetto in collaborazione: Implementing brain repair in stroke via the exploitation of adult neurogenesis and gliogenesis: focus on the cross-talk between microglial and endogenous precursor cells. Progetto finanziato da Ministero della Salute, Ricerca Finalizzata 2009

Progetto in collaborazione: Imaging ecocardiografico dell'atrio sinistro quale marker di eventi cardiovascolari. Progetto finanziato da Regione Lombardia

Progetto in collaborazione: Insulin Resistance and Coronary Disease: insights into inflammation, thrombosis and metabolic syndrome. Progetto finanziato da Ministero della Salute, Ricerca Finalizzata 2007 – Progetto Ordinario

Progetto in collaborazione: Identification of proteomic/proinflammatory and immune biomarkers in patients with Acute Coronary Syndromes at high risk to develop clinical events: genomic and proteomic approaches. Progetto finanziato da Ministero della Salute, Ricerca Finalizzata 2007 – Progetto Strategico

Laboratorio di Farmacologia delle Dislipidemie e dell'Aterosclerosi. Responsabile Prof. Guido Franceschini

Linee di ricerca principali:

- Le lipoproteine ad alta densità (HDL) come target terapeutico
- Patofisiologia delle lipoproteine ad alta densità (HDL) (Laura Calabresi)
- Efficacia di trattamenti farmacologici sulla regressione di placche aterosclerotiche in modelli animali (Giulia Chiesa)

Team di Ricerca:

Laura Calabresi, Professore Associato
Giulia Chiesa, Ricercatore Confermato
Cinzia Parolini, EP1-Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati
Monica Gomaraschi, Contrattista
Marco Busnelli, Assegnista
Stefano Manzini, Assegnista
Alice Ossoli, Dottoranda
Sara Simonelli, Dottoranda

Pubblicazioni rappresentative dell'attività di ricerca:

Functional lecithin:cholesterol acyltransferase is not required for efficient atheroprotection in humans. L. Calabresi, D. Baldassarre, S. Castelnovo, P. Conca, L. Bocchi, C. Candini, B. Frigerio, M. Amato, C.R. Sirtori, P. Alessandrini, M. Arca, G. Boscutti, L. Cattin, L. Gesualdo, T. Sampietro, G. Vaudo, F. Veglia, S. Calandra, G. Franceschini. *Circulation* 2009; 120:628-635.

Normal vascular function despite low levels of high-density lipoprotein cholesterol in carriers of the apolipoprotein A-I Milano mutant. M. Gomaraschi, D. Baldassarre, M. Amato, S. Eligini S, P. Conca, C.R. Sirtori, G. Franceschini, L. Calabresi. *Circulation* 2007; 116:2165-2172.

Recombinant apolipoprotein A-IMilano infusion into rabbit carotid artery rapidly removes lipid from fatty streaks. G. Chiesa, E. Monteggia, M. Marchesi, P. Lorenzon, M. Laucello, V. Lorusso, C. Di Mario, E. Karvouni, R. Newton, C.L. Bisgaier, G. Franceschini, C.R. Sirtori. *Circ. Res.* 90: 974-980, 2002

Collaborazioni Nazionali ed Internazionali:

Docente: Prof. Franco Bernini
Ente: Università degli Studi di Parma
Progetto in collaborazione: HDL quantity or quality to improve cardiovascular prevention: insights from inherited HDL disorders. Progetto finanziato da Fondazione Cariplo 2009

Docente: Prof. Jan Albert Kuivenhoven
Ente: University of Amsterdam, The Netherlands
Progetto in collaborazione: HDL- From Biological Understanding to Clinical Exploitation. Progetto finanziato da Comunità Europea COST Action BM0904

Docente: Dr. Reijo Laaksonen, Dr. Rolf Berge
Ente: University Hospital of Tampere, Finland, University of Bergen, Norway
Progetto in collaborazione: Molecular basis of the inflammatory response and associated vascular remodelling in arteriosclerosis Atheroremo. Progetto finanziato da Comunità Europea 7PQ

Docente: Prof. Sebastiano Calandra
Ente: Università di Modena e Reggio Emilia

Docente: Prof. Ernst Schaefer
Ente: Tufts University, Boston, USA

Docente: Prof. Alan Remaley
Ente: National Institutes of Health, Bethesda, USA

Docente: Prof. Petri Kovanen
Ente: Wihuri Research Institute, Helsinki, Finland

Docente: Dr. Antonio Moschetta
Ente: Consorzio Mario Negri Sud

Docente: Prof. Philippa Talmud
Ente: University College London Medical School, London, UK

Docente: Prof. Paolo Parini
Ente: Karolinska Institute, Stockholm, Sweden

Laboratorio di Farmacologia Molecolare e Cellulare della Trasmissione Purinergica. Prof. Maria Pia Abbraccio

Linee di ricerca principali:

- Nuove strategie neuroriparative attraverso la regolazione del recettore purinergico P2Y-like GPR17.
- Ruolo fisiopatologico del recettore purinergico P2Y-like GPR17 nella funzionalità cardiaca.
- Ruolo dei recettori purinergici P2Y nel dolore emicranico.

Team di Ricerca:

Stefania Ceruti, Contrattista
Simona Cosentino, Contrattista
Marta Fumagalli, Assegnista
Davide Lecca, Assegnista
Chiara Parravicini, Assegnista
Marta Boccazzi, Dottoranda
Elisabetta Bonfanti, Dottoranda
Laura Colombo, Dottoranda
Giulia Magni, Dottoranda
Francesca Viganò, Dottoranda

Pubblicazioni rappresentative dell'attività di ricerca:

Phenotypic changes, signaling pathway, and functional correlates of GPR17-expressing neural precursor cells during oligodendrocyte differentiation. M. Fumagalli, S. Daniele, D. Lecca, P.R. Lee, C. Parravicini, R.D. Fields, P. Rosa, F. Antonucci, C. Verderio, M.L. Trincavelli, P. Bramanti, C. Martini, M.P. Abbraccio. J Biol Chem. 2011 Mar 25;286(12):10593-604.

Calcitonin gene-related peptide-mediated enhancement of purinergic neuron/glia communication by the algogenic factor bradykinin in mouse trigeminal ganglia from wild-type and R192Q Cav2.1 Knock-in mice: implications for basic mechanisms of migraine pain. S. Ceruti, G. Villa, M. Fumagalli, L. Colombo, G. Magni, M. Zanardelli, E. Fabbretti, C. Verderio, A.M van den Maagdenberg, A. Nistri, M.P. Abbracchio. *J Neurosci.* 2011 Mar 9;31(10):3638-49.

The orphan receptor GPR17 identified as a new dual uracil nucleotides/cysteinyl-leukotrienes receptor. P. Ciana, M. Fumagalli, M.L. Trincavelli, C. Verderio, P. Rosa, D. Lecca, S. Ferrario, C. Parravicini, V. Capra, P. Gelosa, U. Guerrini, S. Belcredito, M. Cimino, L. Sironi, E. Tremoli, G.E. Rovati, C. Martini, M.P. Abbracchio. *EMBO J.* 2006 Oct 4;25(19):4615-27.

Collaborazioni Nazionali ed Internazionali:

Docente: Prof. Andrea Nistri

Ente: SISSA, Trieste

Docente: Prof. Arn M.J.M. van den Maagdenberg

Ente: Leiden University Medical Centre

Docente: Dr. Luc Jasmin, Dr. Peter Ohara

Ente: Department of Anatomy, University of California, San Francisco, USA

Progetto in collaborazione: Studies of familial hemiplegic migraine transgenic mouse models and patients to investigate the crosstalk between sensory neurons and neuroinflammatory cells in trigeminal ganglia in relation to migraine pain. Progetto finanziato da Fondazione Telethon bando 2009 (M. Abbracchio, partner)

Docente: Dr. Roberto Furlan

Ente: Università Vita e Salute, San Raffaele Science Park, Milano

Progetto in collaborazione: Innovative re-myelinating strategies for multiple sclerosis via the exploitation of the new oligodendrocyte receptor GPR17. Progetto finanziato da Fondazione Italiana Sclerosi Multipla, bando 2010 (M. Abbracchio, coordinatore)

Docenti: Dr.ssa Claudia Verderio

Ente: Istituto di Neuroscience, CNR, Milano

Progetto in collaborazione: Implementing brain repair in stroke via the exploitation of adult neurogenesis and gliogenesis: focus on the cross-talk between microglial and endogenous neural precursor cells. Progetto finanziato Ministero della Salute, Bando Cellule Staminali 2009 (M. Abbracchio, partner)

Docente: Prof. Salvatore Cuzzocrea, Prof. Placido Bramanti

Ente: Università di Messina e Centro Neurolesi Bonino Pulejo, Messina

Docente: Dr.ssa Annalisa Buffo

Ente: Università di Torino

Docente: Prof.ssa Felicita Pedata

Ente: Università di Firenze

Docente: Prof.ssa Gloria Cristalli

Ente: Università di Camerino

Progetto in collaborazione: Implementation of endogenous neurogenesis and gliogenesis via the purinergic system: a new strategy to repair acute neurodegenerative diseases. Progetto finanziato da Ministero della Salute, Bando Ricerca finalizzata 2007 (M. Abbracchio, partner)

Docente: Prof. Gloria Cristalli

Ente: Università di Camerino

Docente: Prof. Felicita Pedata

Ente: Università di Firenze

Docente: Dr.ssa Maria Letizia Trincavelli e Prof.ssa Claudia Martini

Ente: Università di Pisa

Docente: Dr.ssa Claudia Verderio

Ente: Istituto di Neuroscienze, CNR, Milano

Progetto in collaborazione: Purinoceptors and neuroprotection: focus on the new purinergic receptor GPR17. Progetto finanziato da MIUR-PRIN Bando 2008 (M. Abbracchio, coordinatore)

Docente: Prof. Enzo Wanke

Ente: Università degli Studi di Milano-Bicocca

Docente: Prof. Peter Illies

Ente: Rudolf-Boehm-Institute for Pharmacology and Toxicology, Universität Leipzig, Germany

Progetto in collaborazione: Functional regeneration of the mesocorticolimbic dopaminergic system as a model to study novel neuroreparative strategies. Progetto finanziato da Fondazione Cariplo Bando 2008 (M. Abbracchio, partner)

Ente: Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri

Ente: Fondazione Humanitas per la Ricerca

Ente: Fondazione INGM – Istituto Nazionale Genetica Molecolare

Ente: Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori di Milano

Ente: Fondazione Salvatore Maugeri Clinica del Lavoro e della Riabilitazione IRCCS

Ente: Università degli Studi dell'Insubria

Progetto in collaborazione: NEPENTE-NETwork lombardo di eccellenza PER lo sviluppo di farmaci di origine Naturale diretti alla modulazione del microambiente tissutale per la prevenzione e TERapia dei tumori e delle malattie neurodegenerative. Progetto finanziato da Regione Lombardia – Fondo per la Promozione di Accordi Istituzionali

Docente: Dr. Fabio Guagnini

Ente: Sanofi-Aventis Italia

Progetto in Collaborazione: Implementation of the stem cell properties of NG2-expressing neural precursor cells by purinergic signaling: an innovative reparative approach to neurodegeneration (NEUROREPAIR). Progetto finanziato da Regione Lombardia programma Dote ricerca applicata

Docente: Dr. Agnes Kittel

Ente: Hungarian Academy of Sciences, Budapest, Hungary

Progetto in Collaborazione: Purinergic modulation of brain capillary endothelial cells and blood brain barrier functions: role in health and disease

Docente: Dr. ssa Maria Grazia De Simoni

Ente: Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri, Milano

Progetto in Collaborazione: New molecular insights into the pathogenesis of acute brain injury: role of microglia/macrophages

Docente: Prof. Roberto Cingolani, Dr. Pierpaolo Pompa and Dr. Stefania Sabella

Ente: National Nanotechnology Laboratory of INFM-CNR, Italian Institute of Technology (IIT), Lecce

Docente: Prof.ssa Gabriella Massolini

Ente: Università di Pavia

Progetto in Collaborazione: Set up of innovative analytical, nanotechnological and computational approaches in drug discovery for the screening, identification and development of new receptor ligands

Docente: Dr. Douglas R. Fields

Ente: National Institutes of Health, NICHD, Bethesda, MD, USA

Docente: Dr. Kenneth A. Jacobson

Ente: National Institutes of Health, NIDDKD, Bethesda, MD, USA

Progetto in Collaborazione: Pathophysiology and pharmacology of P2Y receptors in the central nervous system

Docente: Prof. G. Burnstock

Ente: University College London, London, UK

Progetto in Collaborazione: Characterization of purinergic receptors in the nervous and cardiovascular systems

Laboratorio di Farmacologia Molecolare. Responsabile Prof. Gianenrico Rovati

Linee di ricerca principali:

- Farmacologia molecolare dei recettori accoppiati a proteine G. (Gianenrico Rovati)
- Funzionamento e ruolo fisiologico del recettore per il trombossano A2. (Valerie Capra)
- Recettori per i leukotrieni: classificazione e ruoli fisiopatologici. (Gianenrico Rovati)

Team di Ricerca:

Valérie Capra, Contrattista

Maria Rosa Accomazzo, EP5-Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati

Alessandro Perenna, Borsista

Pubblicazioni rappresentative dell'attività di ricerca:

The Highly Conserved DRY Motif of Class A GPCRs: Beyond the Ground State. G.E. Rovati, V. Capra, R.R. Neubig. Mol Pharmacol 71(4): 959-964. 2007

Dual COXIB/TP antagonists: a possible new twist in NSAID pharmacology and cardiovascular risk. G.E. Rovati, A. Sala, V. Capra, S.E. Dahlén, G. Folco. Trends Pharmacol. Sci. 31: 102-107. 2010

International Union of Basic and Clinical Pharmacology. LXXXIV Leukotriene Receptor Nomenclature, Distribution, and Pathophysiological Functions. M. Bäck, S.E. Dahlén, J.M. Drazen, J.F. Evans, C.N. Serhan, T. Shimizu, T. Yokomizo, GE Rovati. Pharmacol Rev in press. 2011

Collaborazioni Nazionali ed Internazionali:

Docente: Prof. Marco Parenti

Ente: Dipartimento di Medicina Sperimentale e dell'Ambiente e di Biotecnologie Mediche, Università di Milano Bicocca

Docente: Dr.ssa Bice Chini

Ente: CNR, Istituto di Neuroscienze, Sezioni di Farmacologia Cellulare e Molecolare, Dipartimento di Farmacologia e Tossicologia Mediche

Docente: Dr.ssa Francesca Fanelli

Ente: Dipartimento di Chimica, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia

Progetto in collaborazione: Ruolo di monomeri e dimeri nell'accoppiamento e "signaling" del recettore del trombossano A2. (V. Capra, Coordinatore)

Docente: Prof. Sven-Erik Dahlen

Ente: Division of Physiology, Centre for Allergy Research, The National Institute of Environmental Medicine, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden

Progetto in collaborazione: Strategie terapeutiche innovative nell'infiammazione cronica e nel cancro: una nuova classe di farmaci antinfiammatori non steroidei. Progetto finanziato da Fondazione Banca del Monte di Lombardia. (GE Rovati, Coordinatore)

Docente: Dr. Miles Thompson

Ente: Laboratory Medicine, Banting Institute, Department of Pharmacology, University of Toronto, Toronto, Ontario, Canada

Progetto in collaborazione: Strategie terapeutiche innovative nell'infiammazione cronica e nel cancro: una nuova classe di farmaci antinfiammatori non steroidei. Progetto finanziato da Regione Lombardia. (GE Rovati, Coordinatore)

Docente: Prof. Charles N. Serhan

Ente: Center for Experimental Therapeutics and Reperfusion Injury, Brigham and Women's Hospital, Harvard Medical School, Boston, MA, USA

Progetto in collaborazione: Identificazione e caratterizzazione di nuovi recettori per i leukotrieni

Finanziatore HMS. (Coordinatore: Serhan CN. e Rovati GE.)

Docente: Dr. Peter Munson

Ente: Mathematical and Statistical Computing Laboratory, Division of Computational Bioscience, Center for Information Technology, NIH, Bethesda, MD, USA

Docente: Prof. Richard Neubig

Ente: Department of Pharmacology, University of Michigan Michigan, USA

Docente: Prof. Ian M Adcock

Ente: Airways Disease Section, National Heart and Lung Institute, Imperial College London, London, UK

Docente con cui è in atto la collaborazione: Dott. Giuseppe Micieli

Ente: IRCCS Fondazione C. Mondino

Progetto in collaborazione: Meccanismi di infiammazione e riparazione nello stroke ischemico acuto: correlati neuroradiologici e biochimici per un nuovo approccio terapeutico prognostico. Progetto di Ricerca Indipendente (2010), Regione Lombardia (B. Viviani, partner)

Laboratorio di Lipoproteine, Immunità e Aterosclerosi. Responsabile Prof. Alberico L. Catapano

Linee di ricerca principali:

- Infiammazione, immunità ed aterosclerosi (Danilo Norata)
- Possibili nuovi target per la terapia delle dislipidemie (Gianpaolo Tibolla)
- Lipoproteine modificate ed aterosclerosi (Angela Pirillo)
- Studio della appropriatezza prescrittiva con metodiche di farmacoepidemiologia che prevedono la determinazione di specifici indicatori (criteri di Beers, indici MAI e PAI, prescrizioni a potenziale rischio di interazione farmacologica, prescrizione di generici, prescrizioni off-label, reazioni avverse da farmaci, ecc.) e messa a punto di strategie di intervento atte a migliorare situazioni critiche, anche attraverso la formazione del personale sanitario e l'educazione del paziente (Elena Tragni)
- Caratterizzazione del profilo di utilizzo di farmaci a livello nazionale e locale, analisi farmaco-economiche e valutazione dell'impatto di politiche sanitarie nazionali e/o regionali finalizzate all'uso razionale del farmaco e delle risorse economiche disponibili. (Manuela Casula)
- Studi epidemiologici sulle patologie croniche di maggiore rilevanza clinica e sociale (ad es. patologie cardiovascolari) e su prevalenza ed incidenza dei fattori di rischio ad esse correlati per supportare lo sviluppo e l'implementazione di raccomandazioni terapeutiche da parte delle autorità regolatorie e delle Società scientifiche di riferimento (Alberico L. Catapano)

Team di Ricerca:

Giuseppe Danilo Norata, Ricercatore non Confermato

Patrizia Uboldi, C2-Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati

Elena Tragni, Professore a Contratto

Gianpaolo Tibolla, Assegnista

Manuela Casula, Dottoranda

Lucia Cutuli, Dottorando

Vivek Krishna, Dottorando

Fabio Pellegatta, Borsista

Angela Pirillo, Borsista

Pubblicazioni rappresentative dell'attività di ricerca:

Deficiency of the Long Pentraxin PTX3 Promotes Vascular Inflammation and Atherosclerosis. G.D. Norata, P. Marchesi, V. Krishna, P. Venu, F. Pasqualini, A. Anselmo, F. Moalli, I. Pizzitola, C. Garlanda, A. Mantovani, A.L. Catapano. Circulation. 2009 Aug 25;120(8):699-708.

The 15-lipoxygenase-modified High density lipoproteins 3 fail to inhibit the TNF α -induced inflammatory response in human endothelial cells. A. Pirillo, P. Uboldi, C. Bolego, H. Kuhn, A.L. Catapano. J Immunol. 2008 Aug;181:2821-2830.

High-density lipoproteins induce transforming growth factor-beta2 expression in endothelial cells. G.D. Norata, E. Callegari, M. Marchesi, G. Chiesa, P. Eriksson, A.L. Catapano. Circulation. 2005 May 31;111(21):2005-11.

Collaborazioni Nazionali ed Internazionali:

Docente: Steve Humphries - Cardiovascular Genetics

Ente: BHF Laboratories, Rayne Building, UCL, 5 University Street London

Docente: Prof Philippa Talmud

Ente: Centre for Cardiovascular Genetics Dept Medicine University College London

Docente: Prof Marco Falasca, Chair in Molecular Pharmacology

Ente: Head Inositide Signalling Group, Blizard Institute of Cell and Molecular Science, Centre for Diabetes & Metabolic Medicine, Barts and The London School of Medicine & Dentistry- London

Docente: Prof. Maurizio Averna, Professor of Internal Medicine

Ente: Regional Center for Genetic Dyslipidemias (Head), Dipartimento di Medicina Clinica e delle Patologie Emergenti - Palermo

Docente: Prof. Alberto Mantovani, MD

Ente: Istituto Clinico Humanitas

Docente: Prof. Gianluigi Condorelli

Ente: IRCCS Multimedica – Milano

Docente: Dott. Luca Cavalieri D'Oro

Ente: U.O. Epidemiologia, Servizio Epidemiologia e Sistemi Informativi, Azienda Sanitaria Locale di Monza

Docente: Prof. Giovanni Corrao, Prof.ssa Antonella Zambon

Ente: Dipartimento di Statistica, Facoltà di Scienze Statistiche, Università degli Studi Milano Bicocca

Docente: Dott. Lamberto Manzoli

Ente: Dipartimento di Medicina e Scienze dell'Invecchiamento, Università degli Studi di Chieti, Agenzia Sanitaria Regionale dell'Abruzzo

Docente: Prof. Ettore Novellino, Dott.ssa Simona Cammarota, Dott.ssa Anna Citarella, Dott.ssa Enrica Menditto, Ing. Salvatore Riegler

Ente: Centro Interdipartimentale di Ricerca in Farmacoeconomia e Farmacoutilizzazione (CIRFF), Università degli Studi di Napoli

Docente: Dott. Alberto Zucchi, Dott.ssa Laura Perego, Dott.ssa Fioralba Decè

Ente: Azienda Sanitaria Locale di Bergamo

Progetto in collaborazione: COPE

Docente: Dott. Claudio Cricelli, Dott. Ovidio Brignoli, Dott. Alessandro Filippi

Ente: Società Italiana di Medicina Generale

Progetti in collaborazione: Check, Informazione Indipendente sul Farmaco (IFI), CCM-Scompenso

Docente: Dott. Giampiero Favato

Ente: Department of Accounting and Finance, Kingston University (UK)

Progetto in collaborazione: ASSET, CHECK

Docente: Prof. Giuseppe Mancia

Ente: Dipartimento di Medicina, Azienda Ospedaliera San Gerardo, Facoltà di Medicina, Università degli Studi Milano Bicocca

Progetto in collaborazione: CCM-Scompenso

Docente: Dott.ssa Alma Lisa Rivolta, Dott. Mauro Venegoni

Ente: Centro Regionale di Farmacovigilanza, Assessorato alla Sanità, Regione Lombardia

PROGETTI: Informazione di Ritorno in Farmacovigilanza

Laboratorio di Neuropsicofarmacologia. Responsabile Prof. Giorgio Racagni

Unità di Neuropsicofarmacologia e Neurogenomica Funzionale. Responsabile Prof. Maurizio Popoli

Linee di ricerca principali:

- Studio dei meccanismi di neuroplasticità in relazione alla fisiopatologia di malattie neuropsichiatriche e ai meccanismi di farmaci psicotropi. Identificazione di biomarcatori (Maurizio Popoli)
- Ruolo dei microRNA nella regolazione della neuroplasticità in risposta a farmaci psicotropi (Daniela Tardito)
- Studio delle modificazioni indotte dallo stress comportamentale nel rilascio presinaptico di glutammato e nella neurotrasmissione (Laura Musazzi)
- Studio delle modificazioni epigenetiche in un modello animale di patologie neuropsichiatriche con polimorfismo umano per BDNF (Alessandra Mallei)

Team di Ricerca:

Alessandra Mallei, Assegnista

Laura Musazzi, Assegnista

Daniela Tardito, Assegnista

Nicoletta Nava, Dottoranda

Giulia Treccani, Dottoranda

Maria Grazia Pellizzari, Contrattista

Stefano Corna, Borsista Giovane Promettente

Pubblicazioni rappresentative dell'attività di ricerca:

How can drug discovery for psychiatric disorders be improved? Y. Agid, G. Buzsaki, D. Diamond, R. Frackowiak, J. Giedd, J.A. Girault, A. Grace, H. Manji, H. Mayberg, M. Popoli, A. Prochiantz, P. Somogyi, M. Spedding, P. Svenningsson, G. Richter-Levin, D. Weinberger. (2007) *Nature Rev. Drug Discov.* 6:189-201.

Acute stress increases depolarization-evoked glutamate release in the rat prefrontal/frontal cortex. The dampening action of antidepressants. L. Musazzi, M. Milanese, V.S. Barbiero, S. Zappettini, D. Tardito, P. Farisello, T. Bonifacino, A. Mallei, P. Baldelli, G. Racagni, M. Raiteri, F. Benfenati, G. Bonanno, M. Popoli. (2010) *PloS ONE* 5(1): e8566. doi:10.1371/journal.pone.0008566.

Emotional memory impairment in a genetic rat model of depression: involvement of 5-HT/MEK/Arc signaling in restoration. T.M. Eriksson, P. Delagrange, M. Spedding, M. Popoli, A.A. Mathé, S.O. Ogren, P. Svenningsson. (2011) *Mol Psychiatry* 2011 Jan 18. [Epub ahead of print]

Collaborazioni Nazionali ed Internazionali:

Docente: Prof. P. Svenningsson

Ente: Karolinska Institute, Stoccolma

Docente: Prof. I. Neumann

Ente: University of Regensburg

Collaborazione in ambito Erasmus

Docente: Prof. G. Sanacora

Ente: Yale University

Docente: Prof. B. McEwen

Ente: Rockefeller University

Docente: Prof. J. Kasahara

Ente: Tokushima Univ., Tokushima

Docente: Prof. F.S. Lee

Ente: Cornell University, New York

Docente: Prof. G. Wegener, Prof. J. Nyengaard

Ente: Aarhus University

Progetto in collaborazione: A stereological study of changes induced in synaptic vesicle pools by acute stress and therapeutic drugs. Finanziato da ECNP Young Investigator Grant 2010 (L. Musazzi)

Docente: Prof. G. Bonanno, Prof. E. Fedele

Ente: Dip. Medicina Sperimentale - Univ. di Genova

Docente: Prof. G. Barlati,

Ente: Dip. Sc. Biomediche e biotecnologiche - Univ. di Brescia

Docente: Prof. A. Malgaroli

Ente: Univ. Vita-Salute- S. Raffaele

Progetto in collaborazione: La sinapsi stressata: effetti sinaptici dello stress comportamentale e azione degli antidepressivi. Finanziato da MIUR-PRIN bando 2009 (G. Racagni, M. Popoli)

Docente: Dr. E. Tongiorgi

Ente: Dip. di Biologia, Univ. di Trieste

Progetto in collaborazione: A role for microRNAs in the action of agomelatine: new insight into the onset of action and synergic mechanism. Finanziato da Servier Pharma 2010 (M. Popoli)

Docente Dr. Luisella Bocchio-Chiavetto

Lab. Genetica e Neuropsicofarmacol. IRCCS FBF- San Giovanni di Dio

Progetto in collaborazione: The regulation of neuroplasticity in the response to therapeutic drugs for mood disorders: the role of microRNAs. Finanziato da CARIPLO-Bando 2009 (D. Tardito)

Docente Dr. Maurizio D'Incalci

Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri

Docente Prof. Roberto Mantovani

DSBB, Univ di Milano

Progetto in collaborazione: NEPENTE. Finanziato da Regione Lombardia- 2011 (M.Popoli)

Unità di Psicofarmacologia e Psichiatria Molecolare. Responsabile Prof. Marco A. Riva

Linee di ricerca principali:

- Sviluppo e caratterizzazione di modelli animali di patologie psichiatriche: interazione gene-ambiente e ruolo del neurosviluppo. (Responsabile: Prof. M.A. Riva).
- Plasticità neuronale e patologie psichiatriche: ruolo dello stress e modulazione da parte di farmaci psicotropi. (Responsabile: Prof. M.A. Riva).
- Studio del meccanismo d'azione di sostanze d'abuso e sviluppo di modelli animali di dipendenza. (Responsabile: Dr. Fabio Fumagalli).
- Studio dell'associazione depressione-infiammazione mediante l'identificazione e la caratterizzazione di meccanismi molecolari comuni ad entrambe le patologie. (Responsabile: Dr. Raffaella Molteni).

Team di Ricerca:

Fabio Fumagalli, Professore Associato
Raffaella Molteni, Ricercatore non Confermato
Lucia Caffino, Assegnista
Francesca Calabrese, Assegnista
Daiana Deblasio, Dottoranda
Gianluigi Guidotti, Dottorando
Alessia Luoni, Dottorando
Flavia Macchi, Dottorando
Juliet Richetto, Dottoranda

Pubblicazioni rappresentative dell'attività di ricerca:

Postnatal repeated maternal deprivation produces age dependent changes of BDNF expression in selected rat brain regions M. Roceri, F. Cirulli, C. Pessina, P. Peretto, G. Racagni, M.A. Riva. *Biological Psychiatry* 55:708-14, 2004

Stress and cocaine interact to modulate Arc/Arg3.1 expression in rat brain. L. Caffino, G. Racagni, F. Fumagalli. *Psychopharmacology*, 2011 May 18. [Epub ahead of print] PMID:21590283

Reduced function of the serotonin transporter is associated with decreased expression of BDNF in rodents as well as in humans. R. Molteni, A. Cattaneo, F. Calabrese, F. Macchi, J.D. Olivier, G. Racagni, B.A. Ellenbroek, M. Gennarelli, M.A. Riva. *Neurobiol Dis.* 37(3):747-55, 2010

Collaborazioni Nazionali ed Internazionali:

Docente: Prof. Peter Gass
Ente: Central Institute, University of Heidelberg, Mannheim, Germania
Docente: Prof. Moshe Szyf
Ente: McGill University, Montreal, Quebec, Canada
Docente: Michael Deuschle
Ente: Central Institute, University of Heidelberg, Mannheim, Germania
Docente: Dr. Francesca Cirulli
Ente: Istituto Superiore di Sanità, Roma
Progetto in collaborazione: ERANET-Neuron European Research Projects on Mental Disorders, (M.A. Riva, Partner)

Docente: Dr. Judith Homberg
University of Nijmegen, Nijmegen, The Netherlands
Progetto in collaborazione: Finlombarda Regione Lombardia, (M.A. Riva, Partner); Grant Sunovion (M.A. Riva); Partner collaborativo ERASMUS

Docente: Prof. Gennarelli Massimo
Ente: Università degli Studi di Brescia
Progetto in collaborazione: Finlombarda Regione Lombardia, (M.A. Riva, Partner)

Docente: Dr. Paolo Brambilla
Ente: Università degli Studi di Udine
Progetto in collaborazione: Ministero della Salute, Ricerca Finalizzate, (M.A. Riva, Partner)

Docente: Prof. Zhe-Yu Chen
Ente: Dept. of Neurobiology, School of Medicine, Shandong University,
Jinan- Shandong, P.R. China

Docente: Prof. Fernando Gomez Pinilla
Ente: University California Los Angeles, Los Angeles, USA

Docente: Prof. Alessandro Bertolino
Ente: Università degli Studi di Bari

Docente: Dr. Luigi Cervo,
Ente: Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri, Milano
Progetto in collaborazione: Ministero della salute, (F. Fumagalli, Coordinatore)
Progetto in collaborazione: Progetti Compagnia di SanPaolo, (F. Fumagalli, Partner)

Docente: Dr. Alessandro Orrù
Ente: Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri, Milano
Progetto in collaborazione: European Foundation for Alcohol Research, (F. Fumagalli,
Partner)

Docente: Dr. Raul Gainetdinov
Ente: Italian Institute of Technology
Progetto in collaborazione: Compagnia di SanPaolo, (Partner F. Fumagalli)

Docente: Prof. Theodore Slotkin
Ente: Duke University Medical Center, Durham, North Carolina, USA

Docente: Prof. Carla Perrone-Capano
Ente: Institute of Genetics and Biophysics A. Buzzati Traverso, CNR, Napoli

Unità di Farmacogenetica e Farmacogenomica. Responsabile Prof. Fabio Macciardi

Linee di ricerca principali:

- Sviluppo di algoritmi predittivi per l'identificazione di soggetti R(esponder) e Non-R(esponder) a farmaci del SNC (Schizofrenia, Sclerosi Multipla, Depressione Maggiore) da dati genetici ottenuti con microarray o sequencing
- Studio dei meccanismi di regolazione funzionale del genoma da parte di elementi non codificanti, specialmente Transposable Elements (ed associata epigenetica) e TSS, promotori alternativi tessuto specifici
- Epidemiologia genetica delle malattie psichiatriche con utilizzo di endofenotipi quantitativi: brain imaging strutturale e funzionale e test cognitivi

Team di Ricerca:

Federica Torri, Assegnista
Iliara Guella, Assegnista

Pubblicazioni rappresentative dell'attività di ricerca:

Pharmacogenetics of tardive dyskinesia: combined analysis of 780 patients supports association with dopamine D3 receptor gene Ser9Gly polymorphism. Lerer B, Segman RH, Fangerau H, Daly AK, Basile VS, Cavallaro R, Aschauer HN, McCreadie RG, Ohlraun S, Ferrier N, Masellis M, Verga M, Scharfetter J, Rietschel M, Lovlie R, Levy UH, Meltzer HY, Kennedy JL, Steen VM, Macciardi F. Neuropsychopharmacology. 27(1):105-19. 2002

Gene discovery through imaging genetics: identification of two novel genes associated with schizophrenia. Potkin SG, Turner JA, Fallon JA, Lakatos A, Keator DB, Guffanti G, Macciardi F. *Mol Psychiatry*. 2009 Apr;14(4):416-28

Fine Mapping of AHI1 as a Schizophrenia Susceptibility Gene: from Association to Evolutionary Evidence. Torri F, Akelai A, Lupoli S, Sironi M, Amann-Zalcenstein D, Fumagalli M, Ben-Asher E, Kanyas K, Cagliani R, Cozzi P, Trombetti G, Strik Lievers L, Salvi E, Orro A, Beckmann JS, Lancet D, Kohn Y, Milanese L, Ebstein RB, Lerer B, Macciardi F. *FASEBJ*, 2010 Aug;24(8):3066-82

Collaborazioni Nazionali ed Internazionali:

Docente: Prof. Steven G. Potkin
Ente: University of California, Irvine (UCI) - USA
Progetto in collaborazione: Brain Imaging Genetics (NIH, FBIRN)

Docente: Dr. Marquis Vawter
Ente: University of California, Irvine (UCI) - USA
Progetto in collaborazione: Identificazione di biomarcatori per la schizofrenia

Docente: Prof. Paolo Sassone-Corsi
Ente: University of California, Irvine (UCI) - USA
Progetto in collaborazione: Epigenetica e Metabolomica dei tratti complessi

Docente: Prof.ssa Emiliana Borrelli
Ente: University of California, Irvine (UCI) - USA
Progetto in collaborazione: Modelli animali per lo studio della trasmissione dopaminergica – analisi di pathway genomiche

Docente: Prof. Carlos Pato
Docente: Prof. James Knowles
Ente: University of Southern California (USC), Los Angeles - USA
Progetto in collaborazione: sequenziamento del genoma di 800 pazienti schizofrenici ed 800 controlli

Docente: Prof. Carlos Pato
Docente: Prof. James Knowles
Progetto in collaborazione: analisi del trascrittoma di pazienti suicidi

Docente: Prof. Nicholas Schork

Ente: University of California, San Diego (UCSD) - USA

Progetto in collaborazione: sviluppo di algoritmi per l'analisi dei dati di sequenziamento e l'annotazione del genoma

Docente: Prof. Ivo Dinov

Ente: University of California, Los Angeles (UCLA) – USA

Progetto in collaborazione: Implementazione di pipeline grafica per l'analisi automatica dei dati di sequenziamento

Ricercatore: Dr. Amir Tchelet

Ente: Teva (Israel)

Progetto in collaborazione: Farmacogenomica del glatiramer-acetato

Ricercatore: Dr.ssa Simona Gaudi (ISS – Roma)

Docente: Steven G. Potkin (UCI – USA)

Docente: Driss Moussaoui (University of Casablanca, Morocco)

Progetto in collaborazione: MedGENE – studio dei meccanismi di interazione gene-ambiente nelle patologie psichiatriche

Laboratorio di Terapia del dolore, Farmaci d'abuso e Neuroimmunologia. Responsabili Prof. Alberto Panerai – Prof.ssa Paola Sacerdote

Linee di ricerca principali:

- Fisiopatologia del dolore, aspetti clinici e ricerca di base
- Cellule staminali e microvescicole nel dolore
- Interazioni tra farmaci psicoattivi, sostanze d'abuso e sistema immunitario: ricerca di base e clinica

Team di Ricerca:

Silvia Franchi, Assegnista

Sarah Moretti, Dottoranda

Mara Castelli, Dottoranda

Pubblicazioni rappresentative dell'attività di ricerca:

Differential involvement of RelB in morphine-induced modulation of chemotaxis, NO, and cytokine production in murine macrophages and lymphocytes. Martucci C, Franchi S, Lattuada D, Panerai AE, Sacerdote P. J Leukoc Biol. 2007 Jan;81(1):344-54

The purinergic antagonist PPADS reduces pain related behaviours and interleukin-1 beta, interleukin-6, iNOS and nNOS overproduction in central and peripheral nervous system after peripheral neuropathy in mice. Martucci C, Trovato AE, Costa B, Borsani E, Franchi S, Magnaghi V, Panerai AE, Rodella LF, Valsecchi AE, Sacerdote P, Colleoni M. Pain. 2008 Jul;137(1):81-95

The effects of alcoholism pharmacotherapy on immune responses in alcohol-dependent patients. Franchi S, Sacerdote P, Moretti S, Gerra G, Leccese V, Tallone MV, Panerai AE, Somaini L. Int J Immunopathol Pharmacol. 2010 Jul-Sep;23(3):847-55

Collaborazioni Nazionali ed Internazionali:

Docente: Prof.ssa Lucia Negri

Ente: Università di Roma La Sapienza

Ruolo del sistema prochineticine nel dolore infiammatorio e neuropatico

Docente: Prof. Sabatino Maione

Ente: Seconda Università di Napoli

Cellule staminali e dolore neuropatico

Docente: Dr. Vittorio Vellani

Ente: Università di Modena e Reggio Emilia

Nocicettori e Sostanza P

Docente: Luigi Rodella

Ente: Università degli Studi di Brescia

Aspetti morfologici nel dolore neuropatico

Docente: Maira Gironi

Ente: Fondazione Don Carlo Gnocchi, IRCCS, Milano

Oppioidi e sclerosi multipla

Docente: Gianvito Martino

Ente: INSPE, Ospedale San Raffaele, Milano

Oppiacei, cannabinoidi e sclerosi multipla

Docente: Benedetta Bussolati

Ente: Università di Torino

Microvescicole e dolore

Docente : Silvio Scarone

Ente: UNIMI, Ospedale San Paolo, Milano

Farmaci d'abuso e malattie psichiatriche

Docente: Antonio Torsello

Ente: Università di Milano Bicocca

Citochine e chirurgia ortopedica

Docente: Anna Teresa Brini

Ente: Università degli studi di Milano

Cellule mesenchimali adipose e dolore neuropatico

Docente: Angelo Vescovi
Ente: Università di Milano Bicocca
Cellule staminali neurali e dolore neuropatico

Docente: Augusto Caraceni
Ente: Istituto Nazionale dei Tumori di Milano
Cure palliative

Docente: Roberto Casale
Ente: Fondazione Maugeri, Montescano, Pavia
Dolore neuropatico: aspetti clinici

Docente: Lorenzo Somaini
Ente: ASL BI Biella
Farmaci d'abuso e immunità

Docente: Gilberto Gerra
Ente: OMS, Vienna
Farmaci d'abuso e immunità

Docente: Valerio Magnaghi
Ente: Università degli Studi di Milano
Mielina e Dolore neuropatico

Docente Christopher Stein
Ente: Freie Universität, Berlino
Effetti periferici degli oppioidi su dolore e immunità

Docente: Joseph Pergolizzi
Ente: Johns Hopkins University, Baltimore, Maryland
Oppiacei immunità e dolore

Docente: Rainer H Böger
Ente: University Hospital Hamburg-Eppendorf, Germany
Oppiacei immunità e dolore

Docente: Albert Dahan
Ente: Division of Anesthesiology, Leiden, Netherlands
Oppiacei, immunità e dolore

Docente: Hans-Georg Kress
Ente: Medical University of Vienna, Austria;
Oppiacei immunità e dolore

Docente: Robert B. Raffa
Ente: TempleUniversity, Philadelphia
Oppiacei immunità e dolore

Laboratorio di Tossicologia. Responsabile Prof. Corrado L. Galli

Linee di ricerca principali:

- Tossicologia cellulare e molecolare (Marina Marinovich)
 - a. Immunotossicologia ed immunofarmacologia (Emanuela Corsini)
 - b. Neurotossicologia (Barbara Viviani)
 - c. Genotossicologia (Laura Marabini)
- Chimica e Tossicologia degli Alimenti (Patrizia Restani)
- Valutazione del rischio per l'uomo derivante da esposizione a sostanze chimiche (Corrado L. Galli, Marina Marinovich)

Team di Ricerca:

Marina Marinovich, Professore Ordinario
Emanuela Corsini, Professore Associato
Patrizia Restani, Professore Associato
Laura Marabini, Ricercatore Confermato
Barbara Viviani, Ricercatore Confermato
Cinzia Ballabio, Contrattista
Martina Laccisaglia, Contrattista
Elena Peñas, Assegnista
Mariaserena Boraso, Dottoranda
Rossella Calò, Dottoranda
Chiara Di Lorenzo, Dottoranda
Ariana Dos Santos Dottoranda
Valentina Galbiati, Borsista Giovane Promettente
Francesca Uberti, Borsista

Franco Maggi, Ricercatore Confermato (collabora con la Prof. Patrizia Restani al progetto CE PlantLIBRA)

Pubblicazioni rappresentative dell'attività di ricerca:

In vitro evaluation of the immunotoxic potential of perfluorinated compounds (PFCs). E. Corsini, A. Avogadro, V. Galbiati, M. Dell'Agli, M. Marinovich, C.L. Galli, D.R. Germolec. Toxicol Appl Pharmacol 250: 108-116, 2011

Distribution of interleukin-1 receptor complex at the synaptic membrane driven by interleukin-1beta and NMDA stimulation. F. Gardoni, M. Boraso, E. Zianni, E. Corsini, C.L. Galli, F. Cattabeni, M. Marinovich, M. Di Luca, B. Viviani. J. Neuroinflammation 8, 14-19, 2011

Molecular aspects of milk allergens and their role in clinical events. P. Restani, C. Ballabio, C. Di Lorenzo, S. Tripodi, A. Fiocchi. Anal Bioanal Chem 395, 47-56, 2009

Application of the TTC concept to unknown substances found in analysis of foods. S. Koster, A.R. Boobis, R. Cubberley, H.M. Hollnagel, E. Richling, T. Wildemann, G. Würtzen, C.L. Galli. Food Chem Toxicol. 2011 Aug;49(8):1643-60

Genotoxic Effects Of Polychlorinated Biphenyls (PCB 153, 138, 101, 118) in a Fish Cell Line (RTG-2). L. Marabini, R. Calò, S. Fucile (2011). Toxicology in Vitro 25:1045-1052

Collaborazioni Nazionali ed Internazionali:

Docente: Dr. Dori Germolec

Ente: NIEHS, USA

Progetto in collaborazione: immunotossicità dei composti perfluorinati (E. Corsini, partner)

Docente: Prof Raymond Pieters

Ente: University of Utrecht, The Netherlands

Progetto in collaborazione: ZonMW Prevalidation of a novel tiered approach to determine the skin sensitising capacity and potency of chemicals (E. Corsini, partner)

Docente: Prof. Carlo Riccardi

Ente: Università degli Studi di Perugia

Progetto in collaborazione: PRIN 2009 Glucocorticoidi e vie di trasduzione del segnale associate all'attivazione leucocitaria: ruolo nelle patologie autoimmunitarie (E. Corsini, partner)

Docente: Prof. Maria Paz Viveros

Ente: Universidad Complutense, Madrid, Spagna

Progetto in collaborazione: Studio della neuroinfiammazione in età infantile come fattore di predisposizione a deficit cognitivi nell'età adulta (B. Viviani):

Docente con cui è in atto la collaborazione: Dott. Giuseppe Micieli

Ente: IRCCS Fondazione C. Mondino

Progetto in collaborazione: Meccanismi di infiammazione e riparazione nello stroke ischemico acuto: correlati neuroradiologici e biochimici per un nuovo approccio terapeutico prognostico. Progetto di Ricerca Indipendente (2010), Regione Lombardia (B. Viviani, partner)

Docente: Dr. Silvio BORRELLO, Direttore Generale della sicurezza degli alimenti e della nutrizione

Ente: ministero della salute - dipartimento per la sanità pubblica veterinaria, la nutrizione e la sicurezza degli alimenti direzione generale per la sicurezza degli alimenti e nutrizione

Progetto in collaborazione: convenzione per attuazione di programmi in materia di prodotti fitosanitari, a seguito dell'emanazione di Regolamenti e direttive comunitarie

Docente: dott.ssa Montserrat Mitjans, Facoltà di Farmacia, Università di Barcellona

Ente: MIUR, Azioni integrate Italia-Spagna

Progetto in collaborazione: Messa a punto di metodi alternative per identificare fotoallergeni. (E. Corsini, partner)

Ente: 25 partner accademici e industriali in Europa e Paesi terzi

Progetto in collaborazione: PlantLibra. Progetto finanziato da Comunità Europea 7PQ (P. Restani, coordinatore)

Docente: prof. D. Pitea, Università di Milano Bicocca

Ente: MIUR, PRIN 2008

Progetto in collaborazione: La combustione della legna come fonte di energia primaria:

sviluppo di metodologie integrate per la valutazione di rischi e benefici (LENS: Legna, ENergia, Salute). (CL Galli, partner)

Laboratorio di Virologia Molecolare. Responsabile Prof. Antonia Radaelli

Linee di ricerca principali:

- Vaccini ricombinanti contro patologie infettive virali.
- Determinazione della risposta immune in modelli animali.
- Valutazione in vitro ed in vivo di farmaci ad attività antivirale.

Team di Ricerca:

Eleana Pozzi, Assegnista

Sole Pacchioni, Borsista

Pubblicazioni rappresentative dell'attività di ricerca:

Prime boost immunization with DNA, recombinant fowlpox virus and VLPSHIV elicit both neutralizing antibodies and IFN γ -producing T cells against the HIV envelope protein in mice that control env bearing tumour cells. A. Radaelli, O. Bonduelle, P. Beggio, B. Mahe, E. Pozzi, V. Elli, M. Paganini, C. Zanotto, C. De Giuli Morghen, B. Combadière. Vaccine 25: 2128-2138. 2007

Fowlpox virus recombinants expressing HPV-16 E6 and E7 oncogenes for the therapy of cervical carcinoma elicit humoral and cell-mediated responses in rabbits. A. Radaelli, E. Pozzi, S. Pacchioni, C. Zanotto, C. De Giuli Morghen. J. Transl. Medicine 8: 40-51. 2010

Canarypox and fowlpox viruses as recombinant vaccine vectors: a biological and immunological comparison. C. Zanotto, E. Pozzi, S. Pacchioni, L. Volonté, C. De Giuli Morghen, A. Radaelli. Antiviral Research 88 (2010) 53–63

Collaborazioni Nazionali ed Internazionali:

Prof. Genoveffa Franchini, Head, National Cancer Institute (NCI), National Institutes of Health, Basic Research Laboratories, AMRVS (Animal Models and Retrovirus Section) Bethesda, MD (Progetto Vaccini contro HIV)

Dr. Christiane Stahl-Hennig, Head, Unit of Infection Models, German Primate Centre, Goettingen, Germany (Progetto Vaccini contro HIV)

Dr. Mirdad Kazanji, Directeur, Institut Pasteur de Bangui, République Centrafricaine (Progetto Vaccini contro HIV)

Dr. Aldo Venuti, Responsabile Lab. di Virologia, Istituto Nazionale Tumori Regina Elena (IRE), Regina Elena Cancer Institute, IFO (Istituti Fisioterapici Ospedalieri), Roma (Progetto Vaccini contro HPV)

Dr.ssa Rosella Franconi, ENEA CASACCIA, Dipartimento Biotecnologie, Agroindustria e Protezione della Salute, BAS BIOTEC GEN (Progetto Vaccini contro HPV)

Prof. Roberto S. Accolla, MD, PhD, Professor of General Pathology and Immunology, Dept. of Experimental Medicine, School of Medicine, University of Insubria (Progetto Vaccini contro HIV)

Prof. Maria Rosaria Capobianchi, Director, Laboratory of Virology, National Institute for Infectious Diseases "L.Spallanzani" (Progetto Biodefence)

Laboratorio per lo Studio dell'Aterosclerosi. Responsabile Prof. Cesare Sirtori

Unità: Gruppo di Studio per la Proteomica e la Struttura delle Proteine. Responsabile Prof. Elisabetta Gianazza

Linee di ricerca principali:

- Applicazione delle tecniche proteomiche a tessuti e fluidi biologici da pazienti e soggetti controllo e da modelli animali di malattia. (Elisabetta Gianazza)
- Caratterizzazione in silico di proteine di interesse farmacologico attraverso modellistica molecolare e studio della loro interazione con potenziali ligandi. (Ivano Eberini)

Team di Ricerca:

Ivano Eberini, Borsista

Cristina Sensi, Dottoranda

Pubblicazioni rappresentative dell'attività di ricerca:

Reference maps of mouse serum acute-phase proteins: Changes with LPS-induced inflammation and apolipoprotein A-I and A-II transgenes. R. Wait, G. Chiesa, C. Parolini, I. Miller, S. Begum, D. Brambilla, L. Galluccio, R. Ballerio, I. Eberini, E. Gianazza. Proteomics 5 [2005] 4245-4253

A model structure for the heterodimer apoA-IMilano-- apoA-II supports its peculiar susceptibility to proteolysis. A. Guerini Rocco, L. Mollica, E. Gianazza, L. Calabresi, G. Franceschini, C.R. Sirtori, I. Eberini. Biophys. J. 91 [2006] 3043-3049

Apolipoprotein A-I breakdown is induced by thrombolysis in coronary patients. I. Eberini, E. Gianazza, L. Breggi, S. Klugmann, L. Calabresi, M. Gomaraschi, G. Mombelli, B. Brusoni, R.Wait, C.R. Sirtori. Ann. Med. 39 [2007] 306-311

Collaborazioni Nazionali ed Internazionali:

Claudia Martini, UNIPI

Maria Barile, UNIBA

Ingrid Miller, Veterinärmedizinische Universität Vienna, Austria

Hugo L. Monaco, UNIVR

Vincenzo Russo, Istituto Scientifico H.S. Raffaele

Lodovica Vergani, UNIPD (partner Progetto di Eccellenza CARIPARO "Focus on Myotonic Dystrophy pathogenesis and MBNL proteins: signalling, proteomic and structural characterization" Responsabile: Prof. Corrado Angelini)

Unità: Gruppo per lo Studio di Composti ad Attività Nutraceutica. Responsabile Prof. Maria Rosa Lovati

Linee di ricerca principali:

- Studio "in vivo" ed "in vitro" sui composti di origine naturale responsabili della omeostasi lipidica/glicidica: identificazione, biosintesi, attività biologica e meccanismo d'azione di polipeptidi da leguminose (soja/lupino). Gli sviluppi applicativi sono volti al potenziale utilizzo dei polipeptidi in prodotti nutraceutici, da utilizzare da soli o in combinazione con un trattamento farmacologico, per la riduzione della lipidemia/glicemia e del rischio vascolare ad esse correlato.
- Applicazione di metodologie convalidate al fine di monitorare la qualità di acque superficiali/reflue, sedimenti, fanghi e suoli pre/post-bonifica. Sviluppi applicativi: valutazione del rischio ambientale.

Team di Ricerca:

Cristina Manzoni, EP2-Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati

Silvia Castiglioni, Contrattista

Anna Parolari, Borsista

Pubblicazioni rappresentative dell'attività di ricerca:

Lupin seed γ -conglutin lowers blood glucose in hyperglycaemic rats and Increases glucose consumption of Hep G2 cells. M.R. Lovati, C. Manzoni, S. Castiglioni, A. Parolari, C. Magni, M. Duranti. Brit. J. Nutr. (2011) doi:10.1017/S0007114511002601.

Cloning, yeast expression, purification and biological activity of a truncated form of the soybean 7S globulin α' subunit involved in Hep G2 cell cholesterol homeostasis. A. Consonni, M.R. Lovati, C. Manzoni, A. Pizzagalli, P. Morazzoni, M. Duranti. J. Nutr. Biochem. (2010) 21: 887-891.

The α' subunit from soybean 7S globulin lowers plasma lipids and upregulates liver β -VLDL receptors in rats fed hypercholesterolemic diet. M. Duranti, M.R. Lovati, V. Dani, A. Barbiroli, A. Scarafoni, S. Castiglioni, C. Ponzone, P. Morazzoni. J.Nutr. (2004) 1334-1339.

Subcellular localization of soybean 7S globulin in HepG2 cells and LDL receptor up-regulation by its α' constituent subunit. C. Manzoni, M. Duranti, I. Eberini, H. Scharnag, W. Maerz, S. Castiglioni, M.R. Lovati. J. Nutr. (2003) 133: 2149-2155.

Collaborazioni Nazionali ed Internazionali:

University of Illinois, USA

Prof. Elvira Gonzalez De Mejia,

Dept. Food Science and Human Nutrition, Urbana-Champaign,

INDENA, Sci. Dept. S.p.A. (Milano)

Dott. P. Morazzoni, Direttore Scientifico

Unità di ricerca: Biologia delle Cellule Staminali. (provvisoriamente afferente alla Direzione del Dipartimento)

Linee di ricerca principali:

- Studio dei processi di induzione, mantenimento e differenziamento neuronale delle cellule staminali del Sistema Nervoso Centrale.
- Caratterizzazione funzionale e molecolare di cellule staminali tumorali isolate da diversi tipi di tumori cerebrali.
- Studio delle disfunzioni molecolari alla base delle malattie neurodegenerative.

Team di Ricerca:

Luciano Conti, Ricercatore Confermato

Pubblicazioni rappresentative dell'attività di ricerca:

Conti L, Cattaneo E. Neural stem cell systems: physiological players or in vitro entities? Nat Rev Neurosci. 2010;11(3):176-87

Conti L, Pollard SM, Gorba T, Reitano E, Toselli M, Biella G, Sun Y, Sanzone S, Ying QL, Cattaneo E, Smith AG. Niche-Independent Symmetrical Self-Renewal of a Mammalian Tissue Stem Cell. PLoS Biol. 2005 16;3(9):1594-1606

Magrassi L, Conti L, Lanterna A, Zuccato C, Marchionni M, Cassini P, Arienta C, Cattaneo E. Shc3 affects human high-grade astrocytomas survival. Oncogene 2005; 24(33):5198-206

Collaborazioni Nazionali ed Internazionali:

Docente: Prof. Yvan Torrente, Milano, ITALIA.

Ente: Università degli Studi di Milano e Fondazione IRCCS Ospedale Maggiore - Policlinico Mangiagalli Regina Elena, Milano, ITALIA.

Progetto in collaborazione: "New assays for evaluation of tumorigenic potential of malignant brain tumor cancer stem cells clonal derivatives and identification of molecular targets for pharmacological interventions". Progetto finanziato da Ministero della Salute (Coordinatore: Prof. Yvan Torrente; Partner: Luciano Conti)

Docente: Prof. Lorenzo Magrassi

Ente: Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo, Pavia, ITALIA

Docente: Prof. Davide Schiffer

Ente: Fondazione Policlinico di Monza, Vercelli, ITALIA

Docente: Prof. Giorgio Merlo

Ente: Università degli Studi di Torino, Torino, ITALIA

Docente: Dr.ssa Ida Biunno

Ente: CNR, Milano, ITALIA

Docente: Prof. Luca Bonfanti

Ente: Università degli Studi di Torino, Torino, ITALIA

Prof. Noel Buckley
Ente: King's College London, Londra, REGNO UNITO

Docente: Prof. Austin G. Smith
Ente: University of Cambridge, Cambridge, REGNO UNITO

Docente: Dr. Steven M. Pollard
Ente: University College London, Londra, REGNO UNITO

Unità di ricerca: Farmacologia degli Eicosanoidi. Responsabile Prof. Angelo Sala

Linee di ricerca principali:

- Nuove attività per il metaboliti della 5-Lipossigenasi (Angelo Sala)
- Sviluppo di nuovi FANS a ridotta tossicità cardiovascolare (Carola Buccellati)
- Metaboliti lipidici derivati dall'acido arachidonico e dall'acido docosaesaenoico nelle patologie del sistema respiratorio (Angelo Sala)

Team di Ricerca:

Christian Pinna, Ricercatore Confermato
Carola Buccellati, Contrattista

Pubblicazioni rappresentative dell'attività di ricerca:

Critical role of COX-1 in prostacyclin production by human endothelial cells under modification of hydroperoxide tone. C. Bolego, C. Buccellati, A. Prada, R.M. Gaion, G. Folco, A. Sala. FASEB Journal, 2009,23(2):605-612

Transcellular biosynthesis of cysteinyl leukotrienes In Vivo during mouse peritoneal inflammation. S. Zarini, M.A. Gijón, A.E. Ransome, R.C. Murphy, A. Sala. Proceedings of the National Academy of Science USA, 2009, 106(20):8296-8301

Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) and neutrophil infiltration: role of cigarette smoke and cyclooxygenase products. M. Profita, A. Sala, A. Bonanno, L. Riccobono, M. Ferraro, S. La Grutta, G.D. Albano, A.M. Montalbano, M. Gjomarkaj. American Journal of Physiology-Lung Cellular and Molecular Physiology, 2010, 298(2):L261-9

Collaborazioni Nazionali ed Internazionali:

Prof. Robert C. Murphy
University of Colorado

Prof. Charles Serhan
Harvard Medical School

Dr. Marina Aiello
Università di Parma

“Docosahexaenoic acid-derived anti-inflammatory mediators in exhaled breath condensate and sputum of adults with cystic fibrosis” Fondazione per la Fibrosi Cistica, Partner

Dr.ssa Mirella Profita
IBIM, CNR, Palermo

Unità di ricerca: Neurobiologia e Nutraceutica del Metabolismo Lipidico. Responsabile Prof. Anna Petroni

Linee di ricerca principali:

- Modulazione di patologie neurodegenerative mediante l'impiego di composti nutraceutici.
- Modelli in vivo per lo studio di fattori nutrizionali biologicamente attivi in patologie dismetaboliche.
- Studio dei meccanismi molecolari e ruolo del metabolismo lipidico in sindromi dolorose, mediante l'impiego di modelli sperimentali biologici.

Team di Ricerca:

Milena Blasevich, EP2-Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati

Claudio Colombo, EP1-Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati

Pubblicazioni rappresentative dell'attività di ricerca:

Detection of Conjugate Hexadecadienoic and Hexadecatrienoic Acids in Rat Tissues as Possible Peroxisomal Beta-Oxidation Products of Naturally Occurring Conjugated Linoleic Acid and its Metabolites. S. Banni, A. Petroni, M. Blasevich, G. Carta, E. Angioni, E. Murru, B. W. Day, M. P. Melis, S. Spada and C. Ip, BBA, 1682, 120-127, 2004

New findings on X-linked Adrenoleukodystrophy: 5alpha -Reductase isoform 2 relative gene expression is modified in affected fibroblasts. A. Petroni, M. Cappa, M. Blasevich, M. Solinas and G. Uziel, Neurosciences Letters, 367, 269-272, 2004

Impairment of 8-iso-PGF2ALPHA isoprostane metabolism by dietary conjugated linoleic acid (CLA). A. Iannone, A. Petroni, E. Murru, L. Cordeddu, G. Carta, M.P. Melis, S. Bergamini, L. Della Casa, L. Capiello, R. Carissimi, M. O'Shea, D. Bell, E. De Santis, S. Banni. Prostaglandins, Leukotrienes and Essential Fatty Acids, 80. 279-287, 2009

Collaborazioni Nazionali ed Internazionali:

Prof. Anna Petroni partner progetto Prin, coordinato dal Prof. Sebastiano Banni, Università di Cagliari

Prof. Anna Iannone , Università di Modena (partner Prin)

Prof. Marco Cappa, IRRCCS Ospedale Bambino Gesù, Roma

Prof. Anna Maria Aloisi, Università di Siena

Dr. Paul Watkins, Johns Hopkins University, Baltimore, Maryland

Elenco personale Tecnico-Amministrativo attualmente afferente al Dipartimento di Scienze Farmacologiche

Il personale TA attualmente afferente alla struttura (Dipartimento di Scienze Farmacologiche) che confluirà nel costituendo Dipartimento è elencato di seguito con indicazioni di incarichi specifici, di Dipartimento o legati a piattaforme tecnologiche.

Unità di personale a tempo indeterminato Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati:

Accomazzo Maria Rosa, Ep5-Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati

Incarichi: responsabile congelatori comuni; referente azoto liquido

Battistin Paolo, C6-Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati

Incarichi: supporto alle attività del Centro E. Grossi Paoletti

Blasevich Milena, Ep3-Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati

Incarichi: referente offerte acquisto e manutenzione strumenti

Bonacina Loredana, C7- Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati

Incarichi: referente del servizio di stabulario; preposta smaltimento rifiuti biologici; componente della commissione sicurezza

Calloni Cesare, C5-Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati

Incarichi: referente impianti centralizzati; referente pratiche DUVRI; responsabile smaltimento rifiuti speciali; componente commissione piccola manutenzione; componente commissione sicurezza

Colombo Claudio, Ep-Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati

Incarichi: referente della piattaforma di omica; responsabile bilance; referente servizio radioisotopi

Del Rio Antonmaria, C5-Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati

Incarichi: responsabile SIFA; responsabile stampanti/fotocopiatrici/fax; referente rete informatica e hardware

Giavarini Flavio, C5-Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati

Incarichi: referente della piattaforma di omica; responsabile attrezzature lavanderia

Granata Agnese, C5-Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati

Incarichi: responsabile del servizio di colture cellulari

Guerrini Uliano, D3-Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati

Incarichi: referente della piattaforma di imaging in vivo

Longhi Annalisa, D-Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati

Incarichi: referente della piattaforma di imaging statico e dinamico; preposta smaltimento rifiuti radioattivi; referente pratiche DUVRI; responsabile spettrofotometri; componente commissione sicurezza

Mangolini Andrea, C3-Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati

Incarichi: supporto al servizio di stabulario

Manzoni Cristina, Ep3-Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati

Incarichi: responsabile liofilizzatori; responsabile camere fredde; referente azoto liquido; responsabile smaltimento rifiuti speciali; referente pratiche DUVRI; componente commissione piccola manutenzione

Meda Clara, C2-Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati

Incarichi: responsabile fornitura ghiaccio secco; responsabile contatti con i fornitori per offerte materiale di consumo e reagenti

Parolini Cinzia, Ep-Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati

Incarichi: responsabile criostato

Pazzucconi Franco, C5-Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati

Incarichi: supporto alle attività del Centro E. Grossi Paoletti

Rebecchi Monica, C5-Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati

Incarichi: responsabile servizio di biologia molecolare; responsabile fornitura camici

Risè Patrizia, D-Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati

Incarichi: referente della piattaforma di omica; preposta smaltimento rifiuti tossici

Sironi Luigi, D3-Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati

Incarichi: referente della piattaforma di imaging in vivo

Uboldi Patrizia, C3-Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati

Incarichi: responsabile ultracentrifughe e centrifughe

Unità di personale a tempo indeterminato Area Amministrativa:

Anselmo Graziella, B5-Area Amministrativa

Incarichi: supporto alla segreteria amministrativa per predisposizione pagamenti esteri, compilazione buoni d'ordine e archiviazione pratiche amministrative

Bennici Simona, C3-Area Amministrativa (attualmente in comando)

Dallerba Silvia, C5-Area Amministrativa

Incarichi: referente processo di liquidazione pratiche; gestione pratiche IVA; rapporti con i fornitori; responsabile stampanti/fotocopiatrici/fax

Desiderio Pinto Elda, C-Area Amministrativa

Incarichi: supporto preparazione pratiche giunta, consiglio e commissioni di dipartimento; supporto attivazione assegni/cococo; supporto alla preparazione di progetti di ricerca e rendicontazioni; supporto alla segreteria amministrativa per coperture stipendi personale non strutturato e missioni; responsabile del sito di sezione; responsabile stampanti/fotocopiatrici/fax; referente raccolta schede sicurezza legge 81

Fiorito Antonina, B4-Area Amministrativa

Incarichi: referente per il servizio di posta e commissioni; supporto alla segreteria amministrativa per processo impegni

Francavilla Liliana, C6-Area Amministrativa

Incarichi: referente Scuola di Dottorato; referente gestione pratiche personale non docente

Longo Sergio, D-Area Amministrativa Gestionale (con funzioni di Segretario Amm.vo)

Incarichi: responsabile del bilancio di previsione e consuntivo; responsabile del processo amministrativo delle entrate: accertamenti e variazioni di bilancio; responsabile del processo amministrativo delle uscite: liquidazioni, mandati, coperture fatture straniere; incarichi occasionali; supporto alla preparazione di progetti di ricerca e rendicontazioni

Unità di personale a tempo indeterminato Area Servizi Generali e Tecnici:

Cavalcanti Francesco, B5-Area Servizi Generali e Tecnici (con mansioni di custode)

Greco Carmine, B3-Area Servizi Generali e Tecnici

Incarichi: supporto alla portineria; supporto alla gestione attrezzature settore didattico

Macchi Alessandro, B4-Area Servizi Generali e Tecnici

Incarichi: referente gestione prenotazioni aule settore didattico di via Balzaretti; supporto alla gestione attrezzature settore didattico

Unità di personale a tempo determinato:

Rotondo Isabella, D-Area Amministrativa Gestionale

Supporto alle attività del CEND

Vantaggiato Cristina, C-Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati

Supporto alle attività del CEND

Zanini Lucia, C-Area Amministrativa

Supporto alle attività del progetto TRISK finanziato dalla Comunità Europea

Zianni Elisa, C-Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati

Supporto alle attività del progetto REPLACES finanziato dalla Comunità Europea

1.2.2 La **SEZIONE DI BIOMEDICINA E ENDOCRINOLOGIA** sarà costituita da 5 laboratori di ricerca (vedi figura 2):

Laboratorio di Biologia Applicata. Responsabile Prof. Angelo Poletti

Linee di ricerca principali:

- Meccanismi Molecolari alla base della neurodegenerazione dei motoneuroni nella sclerosi laterale amiotrofica (Angelo Poletti)
- Meccanismi Molecolari alla base della neurodegenerazione dei motoneuroni nella atrofia muscolare spinale e bulbare o sindrome di Kennedy (Paola Rusmini)
- Controllo della migrazione neuronale mediata dalla proteina neuritina (Mariarita Galbiati)

Team di Ricerca:

Mariarita Galbiati, Ricercatore Confermato

Paola Rusmini, Ricercatore non Confermato

Valeria Crippa, Assegnista

Daniela Sau, Assegnista

Alessandra Boncoraglio, Dottorando

Arianna Zito, Dottoranda

Elisa Giorgetti, Borsista Giovane Promettente

Pubblicazioni rappresentative dell'attività di ricerca:

17-AAG Increases Autophagic Removal of Mutant Androgen Receptor in Spinal and Bulbar Muscular Atrophy. P. Rusmini, F. Simonini, V. Crippa, M. Cagnin, D. Sau, E. Onesto, E. Bolzoni, N. Ferri, A. Poletti. Neurobiol Dis. (2010) 41:83-95.

The Small Heat Shock Protein B8 (HspB8) promotes removal of misfolded proteins involved in Amyotrophic Lateral Sclerosis (ALS). V. Crippa, D. Sau, P. Rusmini, A. Boncoraglio, E. Onesto, E. Bolzoni, M. Galbiati, E. Fontana, M. Marino, S. Carra, C. Bendotti, S. De Biasi, A. Poletti. Hum Mol Genet (2010) 19:3440-3456.

Mutation of the SOD1 in ALS: a Gain of a Loss of function. D. Sau, S. De Biasi, L. Vitellaro-Zuccarello, P. Riso, S. Guarnieri, M. Porrini, S. Simeoni, V. Crippa, E. Onesto, I. Palazzolo, P. Rusmini, E. Bolzoni, C. Bendotti, A. Poletti. Hum Mol Genet (2007) 16:1604-1618.

Collaborazioni Nazionali ed Internazionali:

Angelo Poletti è coordinatore di un Progetto Cariplo a cui partecipano come unità:

Antonia Ratti (IRCCS - Istituto Auxologico Italiano)

Enrico Garattini (Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri, Milano)

Giorgio Battaglia (Fondazione IRCCS Istituto Neurologico "Carlo Besta", Milano)

Raffaele Di Francesco (Istituto Nazionale di Genetica Molecolare)

Angelo Poletti è coordinatore di un progetto del Ministero della Salute a cui partecipa come unità indipendente, Mariarita Galbiati (DEFIB - UNIMI)

Angelo Poletti è coordinatore di un Progetto Telethon in cui collaborano

Caterina Bendotti (Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri, Milano)

Silvia De Biasi (UNIMI)

Angelo Poletti e Mariarita Galbiati sono unita' operative di un progetto della Fondazione Thierry Latran (Francia) coordinato da
Maria Pennuro (Istituto Tecnologico Italiano)
Altre Unità Operative:
Antonio Musaro' (Università degli Studi di Roma La Sapienza)
Butler-Browne, Gillian, PhD, Inserm, University Curie, France

Angelo Poletti e Paola Rusmini sono Unità operativa di un progetto del Ministero della Salute Coordinato da:
Giorgio Battaglia (Fondazione IRCCS Istituto Neurologico "Carlo Besta", Milano)
Altre Unità Operative:
Mantegazza Renato (Fondazione IRCCS Istituto Neurologico "Carlo Besta", Milano)
Franco Taroni (Fondazione IRCCS Istituto Neurologico "Carlo Besta", Milano)
Borgese Nica (Institute for Neuroscience of the Consiglio Nazionale delle Ricerche - Università degli studi di Reggio Calabria)
Parati Eugenio Agostino (Fondazione IRCCS Istituto Neurologico "Carlo Besta", Milano)

Angelo Poletti e Paola Rusmini sono Unità operativa di un progetto collaborativo con Cristina Cereda (Fondazione IRCCS Mondino, PAVIA), Ministero della Salute

Mariarita Galbiati è collaboratore di un Progetto Telethon coordinato da MA Vanoni (Unimi)

Mariarita Galbiati è titolare di un progetto PUR 2008 (Unimi)

Angelo Poletti è in collaborazione con Harrie H. Kampinga e Serena Carra su un progetto di Dottorato di Ricerca congiunto tra Università degli studi di Milano e Università di Groeningen (The Netherland)

Numerose altre collaborazioni nazionali ed internazionali sono in corso pur senza la copertura di uno specifico progetto di ricerca finanziato

Laboratorio di Biologia e Fisiologia Sperimentale. Responsabile Prof. Patrizia Limonta

Linee di ricerca principali:

- Meccanismi molecolari alla base dello sviluppo e della progressione tumorale (Roberta Manuela Moretti)
- Studio della neoangiogenesi fisiologica e tumorale (Marina Montagnani Marelli)
- Ruolo della Clusterina nel differenziamento cellulare (Roberta Manuela Moretti)

Team di Ricerca:

Roberta Manuela Moretti, Ricercatore Confermato
Marina Montagnani Marelli, Ricercatore Confermato

Pubblicazioni rappresentative dell'attività di ricerca:

Dual targeting of tumor and endothelial cells by gonadotropin-releasing hormone agonista to reduce melanoma angiogenesis. R.M. Moretti, S. Mai, M. Montagnani Marelli, M.R. Bani, C. Ghilardi, R. Giavazzi, D. M. Taylor, P.G. Martini, P. Limonta. Endocrinology 2010;151:4643-53.

Type I Gonadotropin-Releasing Hormone receptor (GnRH-R) mediates the antiproliferative effects of GnRH-II on prostate cancer cells. M. Montagnani Marelli, R. M. Moretti, S. Mai, J. Januszkiewicz-Caulier, M. Motta, P. Limonta. J. Clin. Endocrinol. Metab. 2009;94:1761-176.

Clusterin Isoforms differentially affect growth and motility of prostate cells: possible implications in prostate tumorigenesis. R. M. Moretti, M. Montagnani Marelli, S. Mai, A. Cariboni, M. Scaltriti, S. Bettuzzi, P. Limonta. Cancer Res. 2007;67:10325-10333.

Collaborazioni Nazionali ed Internazionali:

Docente/Ricercatore con cui è in atto la collaborazione: Prof. Elisabetti Baldi

Ente: Dipartimento di Fisiopatologia Clinica, Università degli Studi di Firenze

Eventuali progetti in collaborazione (specificare ente finanziatore, se coordinatore o partner):

Docente/Ricercatore con cui è in atto la collaborazione: Dr. Raffaella Giavazzi

Ente: Dipartimento di Oncologia, Istituto di Ricerche Farmacologiche 'Mario Negri', Milano

Eventuali progetti in collaborazione (specificare ente finanziatore, se coordinatore o partner):

Docente/Ricercatore con cui è in atto la collaborazione: Prof. Saverio Bettuzzi

Ente: Dipartimento di Medicina Sperimentale, Università degli Studi di Parma

Eventuali progetti in collaborazione (specificare ente finanziatore, se coordinatore o partner):

Docente/Ricercatore con cui è in atto la collaborazione: Dr. Paolo Martini

Ente: Protein Expression Purification research, Shire Human Genetic Therapies, Lexington, USA

Eventuali progetti in collaborazione (specificare ente finanziatore, se coordinatore o partner):

Docente/Ricercatore con cui è in atto la collaborazione: Dr. Constantin Tamvakopoulos

Ente: Division of Pharmacology-Pharmacotechnology, Biomedical Research Foundation, Academy of Athens, Greece

Eventuali progetti in collaborazione (specificare ente finanziatore, se coordinatore o partner):

Laboratorio di Fisiopatologia Endocrina. Responsabile Prof. Fabio Celotti

Linee di ricerca principali:

- Studio degli effetti genetici ed epigenetici di xenobiotici ad attività interferente endocrina sullo sviluppo del SNC (effetti neuroendocrini e comportamentali) e potenziali implicazioni in patologia umana (Alessandra Colciago)
- Valutazione dei meccanismi del reclutamento cellulare in patologie osteoarticolari. (Fabio Celotti)
- Effetti e meccanismo d'azione di estrogeni naturali e xenoestrogeni su differenti modelli fisiologici e patologici in vitro e in vivo (Paola Negri Cesi)

Team di Ricerca:

Paola Negri Cesi, Professore Associato
Alessandra Colciago, Ricercatore Confermato
Lavinia Casati, Assegnista

Pubblicazioni rappresentative dell'attività di ricerca:

Chronic treatment with polychlorinated biphenyls (PCB) during pregnancy and lactation in the rat. Part 2: effects on reproductive parameters, on sex behavior, on memory retention and on hypothalamic expression of aromatase and 5alpha-reductases in the offspring. A. Colciago, L. Casati, O. Mornati, A.V. Vergoni, A. Santagostino, F. Celotti, P. Negri-Cesi: Toxicology and Applied Pharmacology, 239:46-54, 2009

Estrogen receptor beta (ERbeta) and inhibition of prostate cancer cell proliferation: studies on the possible mechanism of action in DU145 cells. A. Pravettoni, O. Mornati, P.G.V. Martini, M. Marino, A. Colciago, F. Celotti, M. Motta, P. Negri-Cesi. Molecular and Cellular Endocrinology (2007), 15; 263 (1-2):46-54

Effect of platelet-rich plasma on migration and proliferation of SaOS-2 osteoblasts: role of platelet-derived growth factor and transforming growth factor-b. F. Celotti, A. Colciago, P. Negri-Cesi, A. Pravettoni, R. Zaninetti, C. Sacchi. Wound Repair and Regeneration (2006) 14:195-202

Collaborazioni Nazionali ed Internazionali:

Docente/Ricercatore con cui è in atto la collaborazione: Dott.ssa Gemma Calamandrei
Ente: Istituto Superiore di Sanità – ISS, Roma

Docente/Ricercatore con cui è in atto la collaborazione: Prof.ssa Daniela Cocchi
Ente: Università di Brescia

Docente/Ricercatore con cui è in atto la collaborazione: Prof.ssa Angela Santagostino
Ente: Università degli Studi di Milano Bicocca

Docente/Ricercatore con cui è in atto la collaborazione: Prof. Felice Strollo,
Ente: U.O. di Endocrinologia e Malattie del Ricambio, INRCA, Roma
Eventuali progetti in collaborazione (specificare ente finanziatore, se coordinatore o partner): Fabio Celotti è partner di un progetto finanziato dall'Agenzia Spaziale Italiana (ASI), coordinato dal Prof. Strollo

Docente/Ricercatore con cui è in atto la collaborazione: Dr. Paolo Martini
Ente: Protein Expression Purification research, Shire Human Genetic Therapies, Lexington, USA

Docente/Ricercatore con cui è in atto la collaborazione: Dr. Manuel Esteller
Ente: Bellvitge Biomedical Research Institute (IDIBELL), Cancer Epigenetics and Biology Program (PEBC), Barcellona, Spagna

Docente/Ricercatore con cui è in atto la collaborazione: Dr.ssa Adlija Jevric-Causevic
Ente: Università di Sarajevo, Bosnia-Herzegovina

Docente/Ricercatore con cui è in atto la collaborazione: Dr.ssa Milica Manojlovic
Ente: Institute for Biological Research, Università di Belgrado, Serbia

Laboratorio di NeuroEndocrinologia dello Sviluppo. Responsabile Prof. Roberto Maggi

Linee di ricerca principali:

- Studio dei meccanismi alla base della migrazione e differenziamento dei neuroni GnRH e loro coinvolgimento nell'eziologia della Sindrome di Kallmann e degli ipogonadismi ipogonadotropi idiopatici. (Anna Cariboni)
- Studio di cellule staminali ipotalamiche e derivate da tumori neuroendocrini. (Roberto Maggi)
- Studio dei meccanismi molecolari alla base del neuroblastoma umano. (Elio Messi)

Team di Ricerca:

Anna Maria Cariboni, Ricercatore non Confermato

Elio Messi, Ricercatore Confermato

Pubblicazioni rappresentative dell'attività di ricerca:

The product of X-linked Kallmann's syndrome gene (KAL1) affects the migratory activity of Gonadotropin-Releasing Hormone (GnRH)-producing neurons. A. Cariboni, F. Pimpinelli, S. Colamarino, R. Zaninetti, M. Piccolella, C. Rumio, F. Piva, E. Rugarli, R. Maggi. 2004 Hum Mol Gen 13:2781-2791

Retinoic acid reduces human neuroblastoma cell migration and invasiveness: effects on DCX, LIS1, neurofilaments-68 and vimentin expression. E. Messi, M. Florian, C. Caccia, M. Zanisi, R. Maggi. 2008 BMC Cancer 8:doi:10.1186/1471-2407-1188-1130

Defective gonadotropin-releasing hormone neuron migration in mice lacking SEMA3A signalling through NRP1 and NRP2: implications for the aetiology of hypogonadotropic hypogonadism. A. Cariboni, K. Davidson, S. Rakic, R. Maggi, J.G. Parnavelas, C. Ruhrberg. 2011 Hum Mol Genet. 20:336-44

Collaborazioni Nazionali ed Internazionali:

Docente: Prof. Luca Persani

Ente: Istituto Auxologico - Milano

Progetto in collaborazione: Ministero della Salute, partner

Docente: Dr. Angela Berardinelli

Ente: Istituto Mondino - Pavia

Progetto in collaborazione: Ministero della Salute, partner

Docente: Donato Civitareale

Ente: CNR Istituto di Neurobiologia e Medicina Molecolare, Roma

Docente: Dr. John Parnavelas

Ente: University College of London (UK)

Eventuali progetti in collaborazione: BBSRC grant

Docente: Dr. Richard Quinton
Ente: Newcastle University (UK)

Laboratorio di NeuroEndocrinologia e Patologia Clinica. Responsabile Prof. Roberto C. Melcangi

Linee di ricerca principali:

- Valutazione degli effetti protettivi degli steroidi neuroattivi in modelli sperimentali di malattie neurodegenerative (Roberto C. Melcangi)
- Obesità e sindrome metabolica: studio della fisiopatologia molecolare (Paolo Magni)
- Interazioni neuroni-glia: studio di neurotrasmettitori e neurosteroidi nel sistema nervoso periferico (Valerio Magnaghi)

Team di Ricerca:

Paolo Magni, Ricercatore Confermato
Valerio Magnaghi, Ricercatore Confermato
Silvia Giatti, Assegnista
Marzia Pesaresi, Assegnista
Massimiliano Ruscica, Assegnista
Donato Calabrese, Dottorando
Liliana Steffani, Dottoranda

Pubblicazioni rappresentative dell'attività di ricerca:

Neuroactive steroids: state of the art and new perspectives. R.C. Melcangi, L.M. Garcia-Segura, A.G. Mensah-Nyagan. Cell Mol Life Sci. 65:777-797, 2008

Free And Bound Plasma Leptin In Normal Weight And Obese Men And Women: Relationship With Body Composition, Resting Energy Expenditure, Insulin-Sensitivity, Lipid Profile And Macronutrient Preference. P. Magni, A. Liuzzi, M. Ruscica, E. Dozio, S. Ferrario, I. Bussi, A. Minocci, A. Castagna, M. Motta, G. Savia G. Clinical Endocrinology, 62:189-196, 2005

GABA synthesis in Schwann cells is induced by the neuroactive steroid allopregnanolone. V. Magnaghi, A. Parducz, A. Frasca, M. Ballabio, P. Procacci, G. Racagni, G. Bonanno, F. Fumagalli. J. Neurochem. 112:980-90, 2010

Collaborazioni Nazionali ed Internazionali:

Prof. Giancarlo Panzica

Dipartimento di Anatomia, Farmacologia e Medicina Forense, Università degli Studi di Torino

Titolo del Progetto: Gender and affective disorders: role of vasopressin and neuroactive steroids

Ente: Fondazione San Paolo, In questo progetto il Prof. Melcangi risulta partner

Prof. Guido Cavaletti

Dipartimento di Neuroscienze e Tecnologie Biomediche, Università Milano-Bicocca

Titolo del Progetto: Valutazione degli effetti protettivi degli steroidi neuroattivi nel modello della encefalomielite autoimmune sperimentale

Ente: Federazione Italiana Sclerosi Multipla, In questo progetto il Prof. Melcangi risulta coordinatore

Prof. Luis M. Garcia-Segura

Instituto Cajal, CSIC. Madrid, Spain

Titolo del Progetto: Valutazione degli effetti protettivi degli steroidi neuroattivi nel modello della encefalomielite autoimmune sperimentale

Ente: Federazione Italiana Sclerosi Multipla, In questo Progetto il Prof. Melcangi risulta coordinatore

Ulteriori collaborazione in corso del Prof. Melcangi:

- Prof. Laura Calzà- BioPharmaNet_TransLab, DIMORFIPA-Università degli Studi di Bologna
- Dr. Fabio Blandini- IRCCS Neurological Institute C. Mondino Foundation, Pavia
- Prof. Ayikoe, Guy Mensah-Nyagan- Université de Strasbourg, France.
- Dr. Celia Kassmann- Max Planck Institute of Experimental Medicine, Gottingen, Germany
- Prof. Gabriela Rune- University Medical Center. Hamburg-Eppendorf, Germany
- Dr. Anna Barron University of Tokyo, Japan
- Prof. Julie Bakker, University of Liège, Belgium
- Dr. Giuseppe Lauria, Istituto Carlo Besta, Milano
- Dr. Federica Ginanneschi, Università di Siena
- Prof. Michael Schumacher, UMR 788 INSERM, Le Kremlin-Bicetre Cedex, France
- Prof. Roberta Brinton, University of Southern California, Los Angeles, USA

Elenco personale Tecnico-Amministrativo attualmente afferente al Dipartimento di Endocrinologia, Fisiopatologia e Biologia Applicata

Il personale TA afferente alla struttura (Dipartimento di Endocrinologia, Fisiopatologia e Biologia Applicata) che confluirà nel costituendo Dipartimento è elencato di seguito con indicazioni di incarichi specifici, di Dipartimento o legati a piattaforme tecnologiche.

Unità di personale a tempo indeterminato Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati:

Ballabio Marinella, D4-Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati

Incarichi: gestione del reparto utilizzo isotopi radioattivi e apparecchiature connesse al loro utilizzo (MICROBETA, acquistato su fondo Grandi Attrezzature); gestione dei servizi per tecnologie cellulari (cappe sterili, incubatori, autoclavi, ecc.)

Boschin Giovanna, D-Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati

Incarichi: gestione della strumentazione di un laboratorio di chimica analitica degli alimenti con alata specializzazione all'utilizzo di spettrometri di massa accoppiati a cromatografia liquida (HPLC) e gassosa (gas-massa). Utilizzo e manutenzione di detta strumentazione e assistenza specializzata alla sperimentazione effettuata.

Miccichè Giovanna, C7- Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati

Incarichi: servizio di radioimmunologia e di dosaggi immunoenzimatici. Analisi quantitativa di espressione genica mediante gestione e utilizzo di apparecchiatura di real-time PCR.

Mornati Ornella, D3-Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati

Incarichi: gestione e utilizzo comune di apparecchiatura combinata fluorimetro-luminometro (VICTOR, acquistato su fondo Grandi Attrezzature); referente della gestione organizzazione sperimentazione animale; gestione smaltimento rifiuti tossico-nocivi.

Piccolella Margherita, C3-Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati

Incarichi: servizio di preparazione di frazioni subcellulari mediante ultracentrifugazione e gestione relativa apparecchiatura; gestione high-resolution life-imaging in microscopia a fluorescenza ed elaborazione immagini tridimensionali (autodeblur). Responsabile sicurezza ambiente di lavoro

Unità di personale a tempo indeterminato Area Amministrativa:

Bernardinelli Stefano, C4-Area Amministrativa

Incarichi: gestione segreteria del Consiglio di Coordinamento Didattico del CdL in Farmacia e del corso di Perfezionamento in Nutrizione e Benessere con particolare riferimento alla gestione del contatto tra i docenti, delle pratiche di trasferimento degli studenti italiani e stranieri. Supporto informatico agli studenti; supporto alla didattica svolta dai docenti del Dipartimento

De Vincenzo Elena, C7-Area Amministrativa (con funzioni di Vicesegretario)

Incarichi: gestione della contabilità generale, del bilancio di previsione e conto consuntivo, delle entrate e delle spese. Gestione delle pratiche amministrative riguardanti il Dipartimento e dei contatti con le Divisioni di Ateneo ed enti esterni. Supporto alla preparazione del piano finanziario dei progetti di ricerca e gestione amministrativa dei contratti di ricerca. Supporto alla stipula di convenzioni/ contratti per collaborazione alla ricerca con altri enti

1.2.3 La **SEZIONE DI BIOCHIMICA, BIOFISICA, FISIOLOGIA ED IMMUNOPATOLOGIA** sarà costituita da 5 laboratori di ricerca, uno dei quali suddiviso in 3 unità (vedi figura 2):

LABORATORIO DI BIOCHIMICA. Responsabile Prof. Maria Fausta Omodeo Salè

Unità di Biochimica cellulare. Responsabile Prof. Maria Fausta Omodeo Salè

Linee di ricerca:

- Effetti esercitati da *Plasmodium falciparum* (P.f.) e dai suoi prodotti metabolici (ematina ed emozoina) in eritrociti e cellule endoteliali in coltura. Analisi delle proprietà strutturali, chimico-fisiche e di trasporto della membrana plasmatica e studio delle attività enzimatiche in relazione al metabolismo energetico ed alle difese antiossidanti.
- Modificazioni biochimiche del tessuto polmonare e della produzione e composizione del surfattante in un modello murino di malaria.
- Effetti sulla produzione di surfattante endogeno e stabilità di un nuovo surfattante (Curosurf) impiegato nel trattamento della ARDS in un modello murino di lesione polmonare acuta.

Team di ricerca:

Lucia Cortelezzi, assegnista

Pubblicazioni rappresentative dell'attività di ricerca:

Accelerated senescence of human erythrocytes cultured with Plasmodium falciparum. Omodeo Sale', F., Motti, A., Basilico, N., Parapini, S., Olliario, P., and Taramelli, D. Blood 2003; 102: 705-711

Dysregulation of L-arginine metabolism and bioavailability associated to free plasma heme. Omodeo-Sale, F., Cortelezzi, L., Vommaro, Z., Scaccabarozzi, D., and Dondorp, A. M. Am J Physiol Cell Physiol 2011; 299: C148-154

Novel antimalarial aminoquinolines: heme binding and effects on normal or Plasmodium falciparum-parasitized human erythrocytes. Omodeo-Sale, F., Cortelezzi, L., Basilico, N., Casagrande, M., Sparatore, A., and Taramelli, D. Antimicrobial agents and chemotherapy. 2009; 53: 4339-4344

Collaborazioni Nazionali ed Internazionali:

Docente: Prof. Pesenti Antonio

Ente: Dipartimento di Medicina Sperimentale dell'Università di Milano Bicocca

Progetto in collaborazione: Metabolismo energetico e ossido riduttivo di eritrociti di suini sottoposti a rimozione extracorporea della CO₂ plasmatica mediante acidificazione del sangue

Docente: Prof. Philippe Van den Steen

Ente: Rega Institute for Medical Research, Catholic University of Leuven, Belgium

Progetto in collaborazione: Composizione lipidica e del tessuto polmonare e del surfattante in un modello murino di malaria

Docente: Prof. Dondorp Arjen

Ente: Faculty of Tropical Medicine, Mahidol University of Bangkok, Thailand

Progetto in collaborazione: Stato di ossidazione delle membrane di eritrociti di pazienti affetti da malaria da P.f.

Unità di Biochimica delle Membrane e della Nutrizione Applicata. Responsabile Dr. Angela Maria Rizzo

Linee di ricerca principali:

- Biochimica e biofisica delle membrane biologiche: analisi delle correlazioni struttura e funzione dei "lipid rafts" in cellule normali e trasformate mediante tecniche biochimiche, cellulari e biofisiche
- Ruolo fisiologico e patologico di LC-PUFA e antiossidanti nutraceutici: studio degli effetti fisio-metabolici in vivo ed in vitro mediante analisi biochimiche e lipidomica della membrana
- Biochimica applicata alle scienze della vita nello spazio: valutazione degli effetti di microgravità, radiazioni, nutrizione e stress psicologico in modelli simulati e durante voli spaziali reali

Team di ricerca:

Gigliola Montorfano, D2-Area Tecnica, Tecnico Scientifica ed Elaborazione Dati

Paola Antonia Corsetto, Assegnista

Andrea Cremona, Dottorando

Ilaria Emma Jovenitti, Borsista

Pubblicazioni rappresentative dell'attività di ricerca:

Effects of n-3 PUFAs on breast cancer cells through their incorporation in plasma membrane. Corsetto PA, Montorfano G, Zava S, Jovenitti IE, Cremona A, Berra B, Rizzo AM. Lipids Health Dis. 2011; 10:73

A Mint Purified Extract Protects Human Keratinocytes from Short-Term, Chemically Induced Oxidative Stress. Berselli PV, Zava S, Montorfano G, Corsetto PA, Krzyzanowska J, Oleszek W, Berra B, Rizzo. AM. J Agric Food Chem. 2010 Oct 15

Tardigrade Resistance to Space Effects: first results of experiments on the LIFE-TARSE mission on FOTON-M3 (September 2007). Rebecchi L, Altiero T, Guidetti R, Cesari M, Bertolani R, Negroni M, Rizzo AM. Astrobiology 2009; 9(6): 581-9

Collaborazioni Nazionali ed Internazionali:

Docente: Prof. Ranieri Cancedda

Ente: Dipartimento di Oncologia, Biologia e Genetica, Università di Genova

Progetto in collaborazione: Mice Drawer System. Progetto finanziato da ASI (A. Rizzo, Coordinatore)

Docente: Prof.ssa Amalia Bosia, Prof. Dario Ghigo, Dr.ssa Chiara Riganti

Ente: Dipartimento di Genetica, Biologia e Biochimica, Università di Torino

Progetto in collaborazione: Studio della glicoproteina di membrana P (Pgp) in adenocarcinoma umano di colon

Docente: Prof.ssa Doglia
Ente: Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze, Università di Bicocca
Progetto in collaborazione: Interazioni lipidi e processi epigenetico. Richiesta di finanziamento a Fondazione Cariplo (A. Rizzo, partner)

Docente: Prof.ssa Giardi
Ente: CNR Roma
Progetto in collaborazione: MOMA e VIPQ, coordinatore Giardi. Progetto finanziato da ASI (A. Rizzo, Coordinatore)

Docente: Prof.ssa Rebecchi, Dr. Guidetti
Ente: Dipartimento di Biologia Animale, Università di Modena e Reggio Emilia
Progetto in collaborazione: Tardigradi e Antartide, Progetto finanziato da MIUR (A. Rizzo, partner)

Docente: Dr.ssa Monici
Ente: Dipartimento di Fisiopatologia Clinica, Università di Firenze
Progetto in collaborazione: Microgravità. Progetto finanziato da ASI (A. Rizzo, Coordinatore)

Docente: Prof.ssa Rondanelli
Ente: Sezione di Scienza dell'Alimentazione e Nutrizione Umana, Facoltà di Medicina, Università di Pavia
Docente: Dr. Eugène HJM Jansen
Ente: Laboratory for Health Protection Research National Institute for Public Health and the Environment Bilthoven, the Netherlands
Progetto in collaborazione: Depressione e Omega3 (A. Rizzo, partner)

Docente: Dr.ssa Simona Carmen Litescu
Ente: National Institute for Biological Sciences, Centre of Bioanalysis, Bucharest , Romania
Docente: Prof. Wieslaw OLESZEK
Ente: Institute of Soil Science and Plant Cultivation, Pulawy, Poland
Progetto in collaborazione: Biosensori per antiossidanti, Nutrasnack. Progetto finanziato da Comunità Europea, 6PQ (A. Rizzo, partner)

Docente: Prof.ssa Gallina
Ente: Institute for BioMedical Problems (IBMP), Mosca, Russia
Progetto in collaborazione: MARS500. Progetto finanziato da ESA-ASI (A. Rizzo, Coordinatore)

Docente: Dr. Fernando Lunelli
Ente: Fondazione E. Mach-Istituto Agrario di S. Michele a/Adige (FEM-IASMA), Trento
Progetto in collaborazione: Valorizzazione delle proprietà nutrizionali della trota del trentino DOP. Progetto presentato CARITRE (A. Rizzo, Coordinatore)

Docente: Dr. Domenico Coviello
Ente: Laboratorio di Genetica Umana, E.O. Ospedali Galliera, Genova
Progetto in collaborazione: Espressione del gene ABCB4 (A. Rizzo, partner)

Unità di Biochimica e Biologia Molecolare dei glicosfingolipidi. Responsabili Prof. Irma Colombo, Prof. Clara Lindi

Linee di ricerca principali:

- metabolismo biosintetico e catabolico dei glicosfingolipidi in eventi cellulari sia fisiologici che patologici.
- aspetti biochimici e molecolari delle glicosiltransferasi: clonaggio ed espressione di cDNA; analisi della cinetica enzimatica, delle proprietà biochimiche e della localizzazione intracellulare
- aspetti biochimici e molecolari delle vie di segnale attivate dai recettori della famiglia ErbB: analisi del ruolo dei glicosfingolipidi nell'attivazione dei recettori ErbB

Team di ricerca:

Zava Stefania, C2-Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati
Milani Simona, Assegnista

Pubblicazioni rappresentative dell'attività di ricerca:

Two active and differently N- glycosylated isoforms of human ST3Gal V are produced from the placental mRNA variant by leaky scanning mechanism. S. Zava, S. Milani, E. Sottocornola, B. Berra, I. Colombo. FEBS Letters 2010; 584: 1476-1480

Gangliosides influence EGFR/ErbB2 heterodimer stability but they do not modify EGF-dependent ErbB2 phosphorylation. S. Milani, E. Sottocornola, S. Zava, M. Galbiati, B. Berra, I. Colombo. Biochim. Biophys. Acta [sect. Molecular and Cell Biology of Lipids] 2010; 1801: 617-62

Ganglioside GM3 is stably associated to tyrosine phosphorylated ErbB2/EGFR receptor complexes and EGFR monomers, but not to ErbB2. S. Milani, E. Sottocornola, S. Zava, P. Berselli, B. Berra, I. Colombo. Biochim. Biophys. Acta [sect. Molecular and Cell Biology of Lipids] 2007; 1771: 873-878.

Collaborazioni Nazionali ed Internazionali:

Docente: Amy Paller
Ente: Medical School of Dermatology, Chicago

Docente: Scott Summers
Ente: DUKE-NUS Graduate Medical School, Singapore

Laboratorio di Fisiologia e Biofisica. Responsabile Prof. Gianluigi Monticelli

Linee di ricerca principali:

- Studio di peptidi in doppi strati lipidici piani.
- Studio dei meccanismi regolatori di DMT1 (Divalent Metal Transporter)
- Ottimizzazione dello strumentario per l'anestesia loco regionale mediante elettroneurostimolazione

Team di Ricerca:

Paola Marciani, Ricercatore Confermato

Pubblicazioni rappresentative dell'attività di ricerca:

Effect of fenoxycarb on leucine uptake and lipid composition of midgut brush border membrane in the silkworm, Bombyx mori (Lepidoptera, Bombycidae) M. G. Leonardi, P. Marciani, P. G. Montorfano, S. Cappellozza, B. Giordana and G. Monticelli *Pesticide Biochemistry & Physiology* 2001; 70: 42-51

Posizionamento ottimale degli elettrodi per l'esecuzione di un blocco periferico con E.N.S."; "Peripheral blocks using a nerve stimulator: ground electrode positioning" G. Ambrosino e G. Monticelli *ALR (J. Local & Reg. Anaesth. Pain Ther.)* 2002; 11: 150-158

Some remarks about a mechanistic model of transport processes in porous membranes G. Monticelli *J. Membrane Sci.* 2003; 214: 331-333

*Modulation of DMT1 activity by red-ox compounds..*Marciani P, Trotti D., Hediger M.A., Monticelli G. *Journal Membrane Biology* 2004; 197: 91-99

Collaborazioni Nazionali ed Internazionali:

Docente: Dr. Matthias Hediger

Ente: Harvard Medical School, ora a University of Bern

Dr. Davide Trotti

Ente: Harvard Medical School, ora a Jefferson University

Laboratorio di Fisiologia delle membrane. Responsabile Prof. Vellea Franca Sacchi

Linee di ricerca principali:

- Analisi struttura-funzione nei trasportatori di neurotrasmettitori e di amminoacidi appartenenti alla famiglia NSS/SLC6.
- Caratterizzazione biofisica del trasporto d'acqua indotto da cotrasportatori di soluti.
- Visualizzazione di proteine di membrana mediante microscopia a forza atomica (AFM).

Team di ricerca:

Michela Castagna, Ricercatore Confermato

Massimo Santacroce, Assegnista

Matteo Giovanola, Dottorando

Pubblicazioni rappresentative dell'attività di ricerca:

Interaction between lysine 102 and aspartate 338 in the insect amino acid cotransporter KAA1. M. Castagna, A. Soragna, S.A. Mari, M. Santacroce, S. Bettè, P.G. Mandela, G. Rudnick, A. Peres, V.F. Sacchi. Am. J. Physiol. Cell. Physiol. 2007; 293: C1286-C1295

Passive water permeability of some wild type and mutagenized amino acid cotransporters of the SLC6/NSS family expressed in Xenopus laevis oocytes. M. Santacroce, M. Castagna and V.F. Sacchi. Comp. Biochem. Physiol. A Mol. & Integr. Physiol 2010; 156: 509-517

Observing Xenopus laevis oocyte plasma membrane by Atomic Force Microscopy. F. Orsini, M. Santacroce, P. Arosio, V.F. Sacchi. Methods. 2010; 51(1):106-13

Collaborazioni Nazionali ed Internazionali:

Docente: Prof. Antonio Peres,

Ente: Dipartimento di Biologia e Scienze Biomolecolari e Centro per le Neuroscienze, Università dell'Insubria, Varese

Docente: Prof. Gary Rudnick

Ente: Department of Pharmacology, Yale University School of Medicine, New Haven, CT 06520-8066 USA.

Docente: Prof. Alberto Giovanni Mario Diaspro

Ente: Università degli Studi di Genova

Progetto in collaborazione: da MIUR-PRIN Bndo 2008 (Castagna, partner)

Laboratorio di Fisiologia Cellulare. Responsabile Dr. Carla Perego

Linee di ricerca principali:

- Trasportatori per neurotrasmettitori, aminoacidi e peptidi. Funzione e regolazione dei trasportatori del glutammato e proteine ad essi associate nel sistema nervoso centrale e in tessuti periferici. Ruolo fisiologico ed alterazioni patologiche
- Meccanismi di controllo della funzionalità e integrità di cellule beta pancreatiche in condizioni fisiologiche e patologiche
- Studio di eventi dinamici di membrana (trafficking di proteine di membrana, processi di eso- ed endo-citosi) mediante tecniche di microscopia a fluorescenza (videoimaging, TIRFM, FRET)

Team di ricerca:

Orsini Francesco, D2-Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati

Emanuela Fino, borsista progetto in collaborazione con la Dr.ssa Castoldi

Pubblicazioni rappresentative dell'attività di ricerca:

Neurosteroid Allopregnanolone Regulates EAAC1-mediated Glutamate Uptake and Triggers Actin Changes In Schwann Cells. Perego C, Di Cairano E, Colombo M and Magnaghi V. J. Cell Physiol. 2011; in press.

The glial glutamate transporter 1 (GLT1) is expressed by pancreatic beta-cells and prevents glutamate-induced beta-cell death. E Di Cairano, A Davalli, L Perego, S Sala, VF Sacchi, S La Rosa, C Placidi, C Cappella, P Conti, VE Centonze, F Casiraghi, F Bertuzzi, F Folli, and C Perego. 2011; J Biol. Chem. 286: 14007-14018

The surface expression of the glutamate transporter EAAC1 is controlled by interactions with PDZK1 and AP2 adaptor complexes. D'Amico A, Soragna A, Di Cairano E, Panzeri N, Anzai N, Sacchi VF and Perego C. Traffic 2010; 11(11): 1455-1470

Collaborazioni Nazionali ed Internazionali:

Docente: Dr. Parrini Maria Carla

Ente: Institute Marie Curie, Parigi.

Progetto in collaborazione: Sviluppo di tecniche di microscopia a fluorescenza (TIRFM, FRET, FRAP).

Docente: Prof. Folli Franco

Ente: Department of Medicine, Division of Diabetes, University of Texas, Health Science Center at San Antonio. Texas. USA

Docente: Dr. Davalli Alberto

Ente: Dipartimento di Medicina Generale, Reparto di Endocrinologia e Malattie Metaboliche, Istituto Scientifico San Raffaele, Milano

Docente: Dr. Larosa Stefano

Ente: Dipartimento di Patologia, Ospedale di Circolo e Dipartimento di Morfologia Umana Università dell'Insubria. Varese

Docente: Prof. Verri Tiziano

Ente: Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche ed Ambientali Laboratorio di Fisiologia Molecolare. Università del Salento. Lecce

Docente: Dr. Castoldi Giovanna

Ente: Dipartimento di Medicina Clinica e Prevenzione. Università Degli Studi di Milano Bicocca. Monza

Laboratorio di Immunopatologia e Parassitologia. Responsabile Prof. Donatella Taramelli

Linee di ricerca principali:

- Studio dell'immunità innata nella malaria: ruolo immunomodulante del parassita malarico, di suoi prodotti (emozoina) e di farmaci antimalarici sulla risposta macrofagica o di cellule endoteliali umane in modelli in vitro o ex vivo (Yolanda Corbett, Sarah D'Alessandro, Diletta Scaccabarozzi)
- Identificazione e sviluppo preliminare di composti di sintesi o di origine naturale ad attività antimalarica (Silvia Parapini, Denise Ylboudo)
- Studi sul meccanismo d'azione di farmaci antimalarici (Silvia Parapini)

Team di ricerca:

Silvia Parapini, Assegnista

Yolanda Corbett, Assegnista

Sarah D'Alessandro, Assegnista

Denise Ylboudo, Dottoranda

Diletta Scaccabarozzi, Dottoranda progetto in collaborazione con la Prof Omodeo Salè

Pubblicazioni rappresentative dell'attività di ricerca:

Evidence that haem iron in the malaria parasite is not needed for the antimalarial effects of artemisinin. S. Parapini, N. Basilico, M. Mondani, P. Olliaro, D. Taramelli, D. Monti. *FEBS Letters* 2004; 575: 91-94

Hypoxia modulates the effect of dihydroartemisinin on endothelial cells. S. D'Alessandro, N. Basilico, Y. Corbett, D. Scaccabarozzi, F. Omodeo-Salè, M. Saresella, I. Marventano, M. Vaillant, P. Olliaro, D. Taramelli. *Biochem Pharmacol.* 2011 Jun 13. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 21684264

Natural haemozoin modulates matrix metalloproteinases and induces morphological changes in human microvascular endothelium. M. Prato, S. D'Alessandro, P.E. Van den Steen, G. Opdenakker, P. Arese, D. Taramelli, N. Basilico. Cell Microbiol. 2011; 13(8): 1275–1285

Collaborazioni Nazionali ed Internazionali:

Docente: Douglas Golenbock, M.D.

Ente: Division of Infectious Diseases and Immunology, UMass Medical School, University of Massachusetts, USA

Progetto in collaborazione: Innate Immunity to Malaria. Progetto finanziato da NIH-RO1 2009-2014 (D. Taramelli, partner)

Docente: Prof. Sue WELBURN

Ente: University of Edinburgh

Progetto in collaborazione: Life and Death of parasitic protozoa. EU COST Action BM0802 (D. Taramelli, partner)

Docente: Prof Steve A Ward, Liverpool. Coordinator

Ente: School of Tropical Medicine, Liverpool

Progetto in collaborazione: Coordination rationalization integration of antimalarial drug discovery. EU Project CRIMALDDI (D.Taramelli, work package manager)

Docente: Prof. Nick J. White, Prof. Arjen Dondorp

Ente: Faculty of Tropical Medicine. Bangkok, Thailand

Progetto in collaborazione: Wellcome Trust Mahidol University Oxford Tropical Medicine Research Programme

Docente: Prof Henri Vial,

Ente: Università di Montpellier (FR)

Docente: Prof. Stéphane PICOT,

Ente: University Claude Bernard (FR)

Docente: Prof. Nicolas FASEL,

Ente: University of Lausanne (CH)

Docente: Prof. Simon L. Croft

Ente: London School of Hygiene and Tropical Medicine

Docente: Richard K. Haynes

Ente: The Hong Kong University of Science and Technology, Hong Kong

Docente: Prof Tim J Egan

Ente: Department of Chemistry, University of Cape Town, South Africa

Docente: Laurent Rénia, Ph. D.

Ente: Laboratory of Malaria Immunobiology, Singapore Immunology Network-BMSI-A*STAR Singapore

Docente: Dr. Sodiomon B. Sirima

Ente: Centre National de Recherche et de Formation sur le Paludisme (CNRFP)
Ouagadougou - Burkina Faso

Docente: Prof Jacques Simporé

Ente: Università di Ouagadougou ed Università di San Tommaso d'Aquino (USTA) e Centro
di Ricerca Biomolecolare Pietro Annigoni (CERBA - LABIOGENE), Ouagadougou, Burkina
Faso

Elenco personale Tecnico-Amministrativo attualmente afferente al Dipartimento di Scienze Molecolari Applicate ai Biosistemi - sede di Via Trentacoste 2

Il personale TA afferente alla struttura (Dipartimento di Scienze Molecolari Applicate ai Biosistemi - sede di Via Trentacoste 2) che confluirà nel costituendo Dipartimento è elencato di seguito con indicazioni di incarichi specifici, di Dipartimento o legati a piattaforme tecnologiche.

Unità di personale a tempo indeterminato Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati:

Montorfano Gigliola, D3-Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati

Incarichi: referente della piattaforma di omica; responsabile del magazzino solventi; responsabile del sito di sezione

Orsini Francesco, D3-Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati

Incarichi: referente della piattaforma di microscopia laser; responsabile della rete informatica e hardware

Zava Stefania, C3-Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati

Incarichi: referente della piattaforma di microgravità; responsabile del servizio di colture cellulari

Unità di personale a tempo indeterminato Area Amministrativa:

Ferrara Vincenzo, C2-Area Amministrativa

Incarichi: referente processo di liquidazione pratiche (ordini, impegni, liquidazioni fatture e missioni, coperture, etc.); rapporti con i fornitori; responsabile contratti campus acquisto software

Marconi Gina, B4-Area Amministrativa

Incarichi: responsabile magazzino materiale di consumo (cancelleria, disponibile di laboratorio, etc.); supporto alle attività di segreteria

Unità di personale a tempo indeterminato Area Servizi Generali e Tecnici:

Costantino Maria, B4-Area Servizi Generali e Tecnici (con mansioni di custode)

2. PRINCIPALI CAMPI DI INTERESSE SCIENTIFICO DEL DIPARTIMENTO

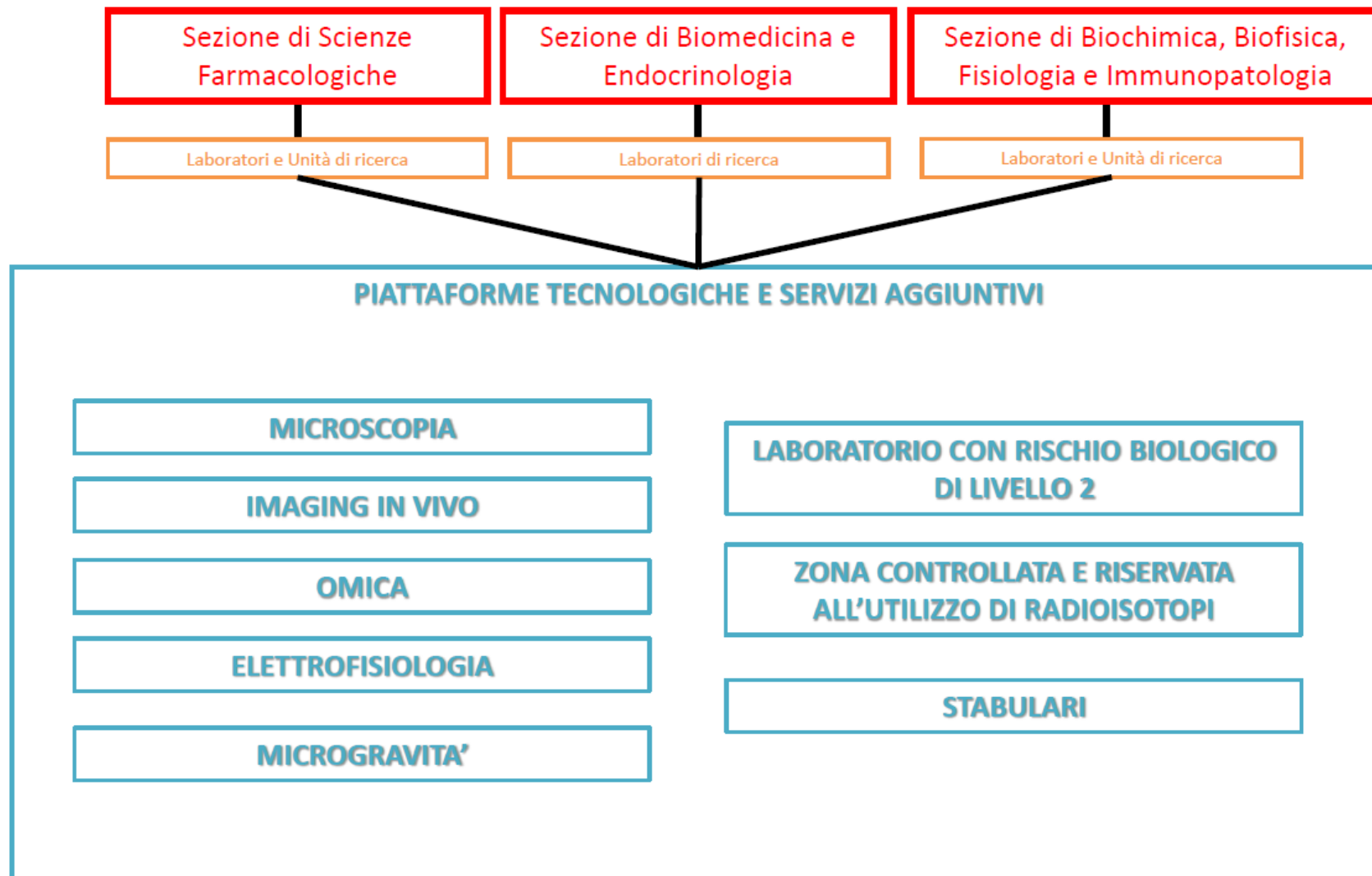
Il nuovo Dipartimento farà confluire approcci scientifico tecnologici di avanguardia per:

- la comprensione dell'azione dei principi attivi dei farmaci, degli xenobiotici, delle sostanze di origine naturale e dei componenti degli alimenti e loro caratterizzazione quali- e quantitativa;
- l'identificazione e la caratterizzazione di bersagli molecolari per lo sviluppo di nuovi farmaci;
- la comprensione della eziopatogenesi genetica, epigenetica e molecolare delle malattie dell'uomo;
- l'identificazione di nuovi marcatori a scopo diagnostico, prognostico e terapeutico;
- l'ottenimento di nuovi modelli sperimentali *in vivo* e *in vitro* per lo studio delle malattie dell'uomo e della loro modulazione farmacologica;
- lo studio della biochimica e biofisica delle membrane biologiche negli stati fisiologico e patologico;
- lo sviluppo di terapie cellulari e genetiche sperimentali;
- lo studio del meccanismo di tossicità molecolare e cellulare di xenobiotici ed estrapolazione nella valutazione del rischio per la salute umana.
- la definizione dei meccanismi legati alla neuroendocrinologia dello sviluppo;
- lo studio degli inquinanti ambientali sul differenziamento e sullo sviluppo di organi e sistemi;
- lo studio della farmacoepidemiologia e della farmacovigilanza per patologie e condizioni di ampio impatto per la salute pubblica;
- lo studio della farmacocinetica e dell'interazione tra farmaci;

2.1 PIATTAFORME TECNOLOGICHE

Il Dipartimento sarà dotato di piattaforme tecnologiche all'avanguardia per sostenere l'attività di ricerca dei suoi componenti e potenziare il trasferimento tecnologico (vedi figura 3).

STRUTTURA DELLE PIATTAFORME - Figura 3



L'integrazione nel DiSFeB degli attuali Dipartimento di Scienze Farmacologiche, Dipartimento di Endocrinologia, Fisiopatologia e Biologia Applicata e parte dei componenti del Dipartimento di Scienze Molecolari Applicate ai Biosistemi permette integrazioni tecnologiche importanti nell'ambito delle scienze biologiche del farmaco garantendo un approccio multidisciplinare di più ampio respiro.

Le piattaforme tecnologiche avranno dei tecnici referenti e saranno localizzate negli insediamenti di via Balzaretti 9 e di via Trentacoste 2:

2.1.1 Piattaforme di microscopia

- Imaging Statico e Dinamico

Referente Tecnico: attualmente Annalisa Longhi

Struttura: Insedimento Via Balzaretti 9

Attrezzatura:

Questa piattaforma integra microscopia ottica e confocale statica e dinamica e comprende

2 microscopi ottici (Zeiss)

2 microscopi confocali (Bio-Rad, Zeiss quest'ultimo statico e dinamico)

1 time-lapse con telecamera HRC

1 CCD camera per imaging ottico in bioluminescenza per piccoli animali

La piattaforma è inoltre corredata di FACS scanner (Becton Dickinson, BD Italia) per analisi in fluorescenza di campioni in sospensione.

- Microscopia laser

Referente Tecnico: attualmente Francesco Orsini

Struttura: Insedimento Via Trentacoste 2

Attrezzatura:

Laser TIRF imaging system; Carl Zeiss: Axio Observer Z1 con sistema Laser TIRF, Telecamera Retiga e accessori

Microscopio Nikon TE 200 accessorato per microscopia in fluorescenza con telecamera Retiga

Microscopi ottici, varie marche, varie configurazioni

2.1.2 Piattaforma di IMAGING in vivo

Referenti Tecnici: attualmente Luigi Sironi, Uliano Guerrini

Struttura: Insedimento Via Balzaretti 9

Attrezzatura:

La piattaforma è equipaggiata con un tomografo Bruker Avance II dotato di un magnete verticale da 4.7T e della strumentazione necessaria per eseguire le tecniche di microimmagine in topi e ratti.

Un sistema IntraGate Bruker permette la visualizzazione degli organi in movimento, rendendo possibile anche l'esecuzione delle sequenze necessarie per l'MRI cardiaco. L'acquisizione "in comodato" di un ecografo Visualsonic Vevo 2100, in collaborazione con il Centro Cardiologico Fondazione Monzino, ha ulteriormente allargato le possibilità di indagine del sistema cardio-vascolare *in vivo*.

Le tecnologie MRI ed ecografiche permettono, con modalità completamente non invasive, di valutare longitudinalmente *in vivo* nei diversi modelli animali, l'insorgenza ed evoluzione degli eventi patologici e di seguirne l'eventuale modulazione farmacologica.

2.1.3 Piattaforma di Omica (proteomica, lipidomica, metabolomica, mirnomica)

- Referenti Tecnici: attualmente Patrizia Risè, Claudio Colombo, Flavio Giavarini

Struttura: Insediamiento Via Balzaretti 9

Attrezzatura:

- GC-MS GCQ, Thermo, Ion trap 3D, equipaggiato con sorgenti EI (electronic impact) e CI (chemical ionization)
- GC-MS Saturn 2100T, Varian, equipaggiato con sorgente EI (electronic impact)
- LC-MS LTQ, Thermo, Ion trap 2D, equipaggiato con sorgenti APCI (atmospheric pressure chemical ionization) e ESI (electrospray ionization)
- LC-MS DECA XP MAX, Thermo, Ion trap 3D, equipaggiato con sorgenti APCI (atmospheric pressure chemical ionization) e ESI (electrospray ionization)
- Triploquadropolo 6460 Agilent
- GC 1000 Dani Instruments
- GC Shimadzu Fast GC

- Referenti Tecnici: attualmente Gigliola Montorfano

Struttura: Insediamiento Via Trentacoste 2

Attrezzatura:

- HPLC "Jasco LG 98002" con rilevatori: Jasco UV 970, fluorimetro Jasco SP 2020 Plus, Sedex 80
- GC-HP 5890 Serie II Plus
- GC-HP 6850 Serie II

La strumentazione è utilizzabile per studi di lipidomica, metabolomica, "metabolite target analysis", "metabolic profiling" e "metabolic fingerprinting", proteomica funzionale.

2.1.4 Piattaforma di Elettrofisiologia

Struttura: Insediamiento Via Trentacoste 2

Attrezzatura:

Geneclamp Acquisition PKG

Pclamp7

Digipack

Axon Instruments

Strumentazione per misure elettrofisiologiche

2.1.5 Piattaforma di Microgravità

Referente Tecnico: attualmente Stefania Zava

Struttura: Insediamiento Via Trentacoste 2

Attrezzatura:

Full Size Random Positioning Machine DRPM, Fokker Space.

2.2 SERVIZI AGGIUNTIVI

2.2.1 Laboratorio con rischio biologico di livello 2

Struttura: insediamento Via Balzaretti 9

Attrezzatura:

E' in allestimento una facility di biosicurezza di livello 2 (P2) completamente attrezzata per la manipolazione di virus.

2.2.2 Zona sorvegliata e controllata per l'uso di radioisotopi

Referente Tecnico: attualmente Marinella Ballabio, Claudio Colombo, Annalisa Longhi

Struttura: Insedimento Via Balzaretti 9, Insedimento Via Trentacoste 2

Attrezzatura:

Corredata di numerosi beta-counters e Phosphoimager

2.2.3 Stabulari

Referente Tecnico: attualmente Loredana Bonacina, Andrea Mangolini

Struttura: Insedimento Via Balzaretti 9, Insedimento Via Trentacoste 2

Attrezzatura:

Gli stabulari sono localizzati negli insediamenti di via Balzaretti 9 e di via Trentacoste 2 sono completamente attrezzati con una zona roditori che comprende aree di stabulazione per ratti e per topi transgenici (attualmente sono mantenute 50 linee di transgenici), oltre a una zona per la stabulazione di conigli.

Negli insediamenti di via Trentacoste sono inoltre inclusi spazi per gli anfibi.

Sono inoltre presenti negli insediamenti di via Balzaretti sale completamente attrezzate per la manipolazione dei roditori (inclusi studi comportamentali) e per conigli.

La struttura risponde a tutti i requisiti degli stabulari più moderni per garantire una corretta stabulazione degli animali e la sicurezza degli operatori.

Il Dipartimento è inoltre completamente attrezzato per analisi molecolari e biochimiche, analisi di biologia molecolare, colture cellulari.

3. FINALITA' E RESPONSABILITA' DIDATTICHE E FORMATIVE

I componenti del DiSFeB saranno coinvolti in attività didattica di alto profilo in tutti i corsi di laurea coordinati dell'ex Facoltà di Farmacia e nei seguenti corsi di laurea dell'ex Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali: laurea triennale in Scienze Biologiche; laurea magistrale di Biologia Applicata alla Ricerca Biomedica (BARB); laurea magistrale di Biologia Applicata alla Nutrizione (BIONUTRI); laurea magistrale di Biologia Molecolare della Cellula (BMC) e dell'ex Facoltà di Medicina e Chirurgia: laurea triennale Biotecnologie Mediche; laurea triennale in Tecniche di Neurofisiopatologia; laurea triennale in Terapia della Neuro e Psicomotricità dell'età Evolutiva; laurea triennale in Infermieristica Pediatrica; laurea triennale in Tecniche di Laboratorio Biomedico; laurea magistrale in Biotecnologie Mediche e Medicina Molecolare; laurea magistrale in Alimentazione e Nutrizione Umana; laurea magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia - polo Vialba; laurea magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia - polo Centrale.

La gestione dei **collegi didattici sarà interdipartimentale** con il Dipartimento di Scienze Farmaceutiche per i seguenti Corsi di Laurea: Farmacia, Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, Biotecnologie del Farmaco, Biotecnologie Farmaceutiche e Scienze e Sicurezza Chimico-Tossicologiche dell'Ambiente.

Il Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Erboristiche sarà interdipartimentale con il Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, il Dipartimento di Scienze e Tecnologie per gli Alimenti, la Nutrizione e l'Ambiente e il Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali.

3.1 CORSI DI LAUREA, LAUREA MAGISTRALE E A CICLO UNICO:

I docenti del Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari fanno parte dei seguenti corsi di laurea ad accesso programmato:

- **Università degli Studi di Milano**

a ciclo unico:

Corso di Laurea in Farmacia

Corso di Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche

magistrale:

Corso di Laurea in Biotecnologie del Farmaco

triennale:

Corso di Laurea in Biotecnologie Farmaceutiche

Corso di Laurea in Scienze e Sicurezza Chimico-Tossicologiche dell'Ambiente

Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Erboristiche

- **Convenzione tra Università degli Studi di Milano e Università Nostra Signora del Buon Consiglio di Tirana**

Corso di Laurea a ciclo unico in Farmacia

3.2 SCUOLE DI DOTTORATO e CORSI DI DOTTORATO:

Organizzate dall'Università degli Studi di Milano:

Sede della Scuola di Dottorato in Scienze Farmacologiche

Direttore Prof. Alberto Panerai

(Mariapia Abbracchio, Damiano Baldassarre, Stefano Bellosta, Enrica Bosisio, Marina Camera, Paolo Ciana, Susanna Colli, Luciano Conti, Alberto Corsini, Leonardo De Angelis, Mario Dell'Agli, Prof. Monica Di Luca, Guido Franceschini, Fabio Fumagalli, Corrado Galli, Fabrizio Gardoni, Marina Marinovich, Danilo Norata, Anna Petroni, Giorgio Racagni, Antonia Radaelli, Patrizia Restani, Marco A. Riva, Gianenrico Rovati, Paola Sacerdote, Angelo Sala, Elena Tremoli, Elisabetta Vegeto, Barbara Viviani)

Scuola di Dottorato in Scienze Biochimiche, Nutrizionali e Metaboliche

Corso di Dottorato in Biochimica

(Donatella Caruso, Irma Colombo, Maurizio Crestani, Emma De Fabiani, Elisabetta Gianazza, Fausta Omodeo Salè, Angela Maria Rizzo)

Scuola di Dottorato in Scienze Biomediche Cliniche e Sperimentali

Corso di Dottorato in Patologia e Neuropatologia sperimentali

(Fabio Celotti, Alessandra Colciago)

Scuola di Dottorato in Scienze Biomediche Cliniche e Sperimentali

Corso di Dottorato in Scienze Endocrinologiche e Metaboliche

(Patrizia Limonta, Roberto Maggi, Valerio Magnaghi, Paolo Magni, Roberto C. Melcangi, Paola Negri Cesi, Angelo Poletti)

Scuola di Dottorato in Scienze Morfologiche, Fisiologiche e dello Sport

Corso di Dottorato in Fisiologia

(Carla Perego, Franca Vellea Sacchi)

Scuola di Dottorato in Medicina Molecolare

(Fabio Macciardi, Donatella Taramelli)

Consortiate con altri atenei:

Dottorato di ricerca in Drug Discovery, Istituto Italiano di Tecnologia e Università degli Studi di Genova (Adriana Maggi)

Dottorato di Ricerca in Scienze Medico-Chirurgiche Cliniche e Sperimentali, Università degli Studi di Chieti "G. d'Annunzio" (Alberico L. Catapano)

Dottorato in Morfobiologia Applicata e Citometabolismo dei Farmaci, Università degli Studi di Bari (Laura Calabresi, Giulia Chiesa, Cesare Sirtori)

Dottorato in Neurofarmacologia, Università degli Studi di Catania (Maurizio Popoli)

Dottorato in Neuroscienze delle Decisioni, Università Vita-Salute S. Raffaele, (Maurizio Popoli membro esterno)

Dottorato in Scienze Farmaceutiche e Biomolecolari, indirizzo in Scienze Bio-Chimiche, Università degli Studi di Torino
(Angela Maria Rizzo, membro esterno)

3.3 SCUOLE DI SPECIALIZZAZIONE, CORSI DI PERFEZIONAMENTO e MASTER di I e di II livello:

Scuole di Specializzazione:

Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera

Scuola di Specializzazione in Medicina Interna

Corsi di Perfezionamento:

Corso di perfezionamento in "Farmacia oncologica"

Corso di perfezionamento in "Farmacovigilanza"

Corso di perfezionamento in "Notizie sulla salute e media"

Corso di perfezionamento in "Nutrizione e benessere"

Corso di perfezionamento in "La comunicazione biomedica"

Master di I e di II livello:

Master di primo livello in Comunicazione e salute nei media contemporanei

Master di secondo livello in Farmacia e farmacologia oncologica

Master di secondo livello in Farmacovigilanza

4. BREVE DESCRIZIONE DELL'ASSETTO LOGISTICO DEL COSTITUENDO DIPARTIMENTO

Il Dipartimento si compone di diverse sedi dislocate sul territorio milanese e di seguito elencate:

Sezione di Scienze Farmacologiche

Sede principale Via Balzaretto 9 – Milano

Sede distaccata Via Vanvitelli 32 – Milano

Sede distaccata Via Parea 4 – Milano c/o Centro Cardiologico Monzino

Sede distaccata Via Gorki 50 – Cinisello Balsamo c/o Ospedale Bassini

Sede distaccata Piazza Ospedale Maggiore 3 – Milano c/o Ospedale Niguarda Ca' Granda

Sezione di Biomedicina e Endocrinologia

Sede principale Via Balzaretto 9 – Milano

Sezione di Biochimica, Biofisica, Fisiologia e Immunopatologia

Sede principale Via Trentacoste 2 – Milano

Sede distaccata Via Pascal 36/38 – Milano

5. COLLABORAZIONI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

L'intensa attività di ricerca che caratterizza il DiSFeB è dimostrata dalle innumerevoli collaborazioni nazionali ed internazionali precedentemente elencate (vedi 1.2 "Struttura delle Sezioni) e che rappresentano in molti casi, un partenariato di eccellenza di progetti europei che il Dipartimento coordina o di cui è partecipante.

5.1 Diverse collaborazioni sono state istituzionalizzate attraverso la costituzione dei seguenti Centri di Ricerca Convenzionati, Interdipartimentali e Interuniversitari

Centri di Ricerca Convenzionati:

Centro di Ricerche Farmacologiche per lo studio e la prevenzione delle malattie cardiovascolari – CRF

Direttore: Prof. Elena Tremoli

Sede amministrativa: Via Balzaretti 9 - Milano

Sede operativa: Via Parea 4 – Milano c/o Centro Cardiologico Monzino

Sito web: <http://users.unimi.it/dps/struttura.php?id=39>

Centro di Studi e Ricerche sulla Caratterizzazione e Sicurezza d'uso di Sostanze Naturali – Giovanni Galli

Direttore: Prof. Donatella Caruso

Sede amministrativa: Via Balzaretti 9 - Milano

Sede operativa: Via Balzaretti 9 - Milano

Sito web: <http://users.unimi.it/dps/struttura.php?id=34>, <http://users.unimi.it/csr/>

Centro di Studio e Ricerca di Neurofarmacologia

Direttore: Prof. Giorgio Racagni

Sede amministrativa: Via Balzaretti 9 - Milano

Sede operativa: Via Balzaretti 9 - Milano

Centro Enrica Grossi Paoletti per lo studio delle Malattie Dismetaboliche e Iperlipemie

Direttore: Prof. Cesare Sirtori

Sede amministrativa: Via Balzaretti 9 - Milano

Sede operativa: Piazza Ospedale Maggiore 3 – Milano c/o Ospedale Niguarda Ca' Granda

Sito web: <http://users.unimi.it/dps/struttura.php?id=37>

Centro Studi Comunicazione sul Farmaco

Direttore: Dr. Flavia Bruno

Sede amministrativa: Via Balzaretti 9 - Milano

Sede operativa: Via Balzaretti 9 - Milano

Sito web: <http://users.unimi.it/dps/struttura.php?id=36>,
<http://users.unimi.it/farmaco/centro/cover.html>

Centri Interdipartimentali:

Centro Interdipartimentale di Eccellenza per le Malattie Neurodegenerative - CEND

Direttore: Prof. Adriana Maggi

Sede amministrativa: Via Balzaretti 9 - Milano

Sede operativa: Via Balzaretti 9 – Milano

Sito web: <http://www.cend.unimi.it/>, <http://users.unimi.it/dps/struttura.php?id=38>

Dipartimenti promotori:

Dipartimento di Chimica, Biochimica e Biotecnologie per la Medicina

Dipartimento di Endocrinologia, Fisiopatologia e Biologia Applicata

Dipartimento di Farmacologia, Chemioterapia e Tossicologia Medica

Dipartimento di Morfologia Umana e Scienze Biomediche - Citta' Studi

Dipartimento di Patologia Animale, Igiene e Sanita' Pubblica Veterinaria

Dipartimento di Scienze Farmacologiche

Dipartimento di Scienze Neurologiche

Centro Interdipartimentale sulla Riferibilità Metrologica in Medicina di Laboratorio - CIRME

Componenti del Dipartimento Prof. Donatella Caruso

Sede: Dipartimento di Scienze Cliniche "L. Sacco"

Sito web: <http://users.unimi.it/cirme/home/index.php>

Dipartimenti promotori:

Dipartimento di Chimica, Biochimica e Biotecnologie per la Medicina

Dipartimento di Medicina, Chirurgia e Odontoiatria

Dipartimento di Scienze Cliniche "Luigi Sacco"

Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biomediche

Dipartimento di Scienze Farmacologiche

Dipartimento di Scienze Precliniche LITA Vialba

Centri Interuniversitari:

Centro Interuniversitario di Epidemiologia e Farmacologia Preventiva - SEFAP

Direttore: Prof. Alberico L. Catapano

Sede amministrativa: Via Balzaretti 9 - Milano

Sede operativa: Via Balzaretti 9 - Milano

Sito web: <http://www.sefap.it/>

Atenei promotori:

Università degli Studi di Chieti

Università degli Studi di Ferrara

Università degli Studi di Milano

Centro Interuniversitario di Ricerca su Biotecnologie e Farmacologia applicate al Sistema Nervoso Centrale

Direttore: Prof. Rodolfo Paoletti

Sede amministrativa: Via Balzaretti 9 - Milano

Sede operativa: Via Balzaretti 9 - Milano

Atenei promotori:

Università degli Studi di Pavia

Università degli Studi di Bari

Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Centro Interuniversitario di Ricerca sulle Basi Molecolari delle Malattie della Riproduzione CIRMAR

Direttore: Prof. Roberto Maggi

Sede amministrativa: Via Balzaretti 9 - Milano

Sede operativa: Via Balzaretti 9 - Milano

Sito web: <http://users.unimi.it/CIRMAR/>

Atenei promotori:

Università degli Studi di Milano

Università degli Studi di Firenze

Università degli Studi di Padova

Università degli Studi di Siena

Centro Interuniversitario Basi Molecolari delle Malattie Neurodegenerative

Componenti del Dipartimento Prof. Angelo Poletti

Sede: Università degli Studi di Firenze

Sito web: <http://www.cimn.it/it/presentazione.html>

Atenei promotori:

Università degli Studi di Firenze

Università degli Studi di Genova

Università degli Studi di Milano

Università degli Studi di Roma Tor Vergata

Centro Interuniversitario per la Ricerca sulla Malaria CIRM-ISS

Componenti del Dipartimento Prof. Donatella Taramelli

Sede: Università degli Studi di Torino

Sito web: <http://www.italianmalarianetwork.it/>

Atenei promotori:

Istituto Superiore di Sanità

Università degli Studi del Piemonte Orientale

Università degli Studi di Brescia

Università degli Studi di Camerino

Università degli Studi di Napoli Federico II

Università degli Studi di Perugia

Università degli Studi di Roma La Sapienza

Università degli Studi di Siena

Università degli Studi di Torino

Centro Interuniversitario per lo Sviluppo dei Farmaci

Componenti del Dipartimento Prof. Donatella Taramelli

Sede: Università degli Studi di Siena

Sito web: <http://www.unisi.it/ricerca/dip/dfct/centri.htm>

Atenei promotori:

Università degli Studi di Siena