

**FORMATO EUROPEO
PER IL CURRICULUM
VITAE**



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome **Gnecchi Massimiliano**
Indirizzo Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo
presso Cardiologia
Viale Golgi 18
27100 Pavia
Telefono 0382-526952
0382-502482
0382-502481 (fax)
E-mail m.gnecchi@unipv.it

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (da – a) Ottobre 2006 – Ottobre 2009
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Università degli Studi di Pavia
Facoltà di Scienze MM. FF. NN.
Dottorato di Ricerca in Scienze Genetiche e Biomolecolari
- Qualifica conseguita Dottore di Ricerca

- Date (da – a) Settembre 2002 – Settembre 2003
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Cardiovascular research laboratories, Brigham and Women's
Hospital and Harvard Medical School, Boston, MA, USA
- Qualifica conseguita Research Fellowship

- Date (da – a) Ottobre 1998 – Ottobre 2002
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Università degli Studi di Pavia
Facoltà di Medicina e Chirurgia
Scuola di specializzazione in Cardiologia
- Qualifica conseguita Medico Cardiologo

- Date (da – a) Settembre 1991 – Giugno 1998
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Università degli Studi di Pavia
Facoltà di Medicina e Chirurgia
- Qualifica conseguita Laurea in Medicina e Chirurgia

ESPERIENZE LAVORATIVE

- Date (da – a) Ottobre 2010 – Presente
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli Studi di Pavia
- Tipo di azienda o settore Facoltà di Medicina e Chirurgia

- Tipo di impiego Ricercatore Confermato (nomina per chiamata diretta)
 - Date (da – a) Gennaio 2011 - Presente
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo, Pavia
 - Tipo di azienda o settore c/o Unità di Cure Intensive Coronariche
 - Tipo di impiego Dirigente Medico
- Principali mansioni e responsabilità Responsabile Ambulatorio Post infarto
Responsabile Laboratorio di Cardiologia Sperimentale – Cellule Staminali

- Date (da – a) Aprile 2006 – Marzo 2010
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli Studi di Pavia
 - Tipo di azienda o settore Facoltà di Medicina e Chirurgia
 - Tipo di impiego Professore a Contratto come vincitore concorso “Rientro dei cervelli”

- Date (da – a) Marzo 2006 – Dicembre 2010
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo, Pavia
 - Tipo di azienda o settore c/o Unità di Cure Intensive Coronariche
 - Tipo di impiego Contratto di Ricerca
- Principali mansioni e responsabilità Responsabile Ambulatorio Post infarto
Responsabile Laboratorio di Cardiologia Sperimentale – Cellule Staminali

- Date (da – a) Ottobre 2004 – Febbraio 2006
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Duke University Medical Center, Durham, NC, USA
 - Tipo di azienda o settore Cardiovascular Research Laboratories
 - Tipo di impiego Ricercatore Associato

- Date (da – a) Settembre 2003 – Settembre 2004
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Brigham And Women's Hospital and Harvard Medical School, Boston, MA, USA
 - Tipo di azienda o settore Cardiovascular Research Laboratories
 - Tipo di impiego Ricercatore Associato

CAPACITÀ E COMPETENZE

PERSONALI

Acquisite nel corso della vita e della carriera ma non necessariamente riconosciute da certificati e diplomi ufficiali.

PRIMA LINGUA **Italiano**

ALTRE LINGUE **Inglese**

- Capacità di lettura Ottima
- Capacità di scrittura Ottima
- Capacità di espressione orale Ottima

CAPACITÀ E COMPETENZE

RELAZIONALI

Vivere e lavorare con altre persone, in ambiente multiculturale, occupando posti in cui la comunicazione è importante e in situazioni in cui è essenziale lavorare in squadra (ad es. cultura e sport), ecc.

spirito di gruppo;
adattamento agli ambienti pluriculturali;
capacità di comunicazione;
acquisite in ambito professionale durante l'attività di ricerca svolta nei diversi laboratori in contatto con altri ricercatori e studenti durante i quattro anni trascorsi negli Stati Uniti, presso il Brigham and Woman's Hospital & Harvard Medical School di Boston prima e successivamente presso il Duke University Medical Center, nel laboratorio di ricerca cardiovascolare diretto dal Prof. Victor J. Dzau, leader mondiale in ambito cardiovascolare e nello studio di terapie con cellule staminali

CAPACITÀ E COMPETENZE

ORGANIZZATIVE

Ad es. coordinamento e amministrazione di persone, progetti, bilanci; sul posto di lavoro, in attività di volontariato (ad es. cultura e sport), a casa, ecc.

- senso dell'organizzazione;
- gestione di progetti di gruppo;
- organizzazione del laboratorio in termini di acquisto apparecchiature e materiali di consumo;
- organizzazione del personale presente in laboratorio, giovani laureati e studenti che venivano seguiti nelle attività di ricerca

Il Dott. Gnechi, inoltre, è attualmente responsabile del Laboratorio di Cardiologia Sperimentale – Cellule Staminali presso la Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo di Pavia.

CAPACITÀ E COMPETENZE

TECNICHE

Con computer, attrezzature specifiche, macchinari, ecc.

- Conoscenza di tecniche d'immunocitochimica ed immunoistochimica (in fluorescenza o colorimetriche su whole mounts e sezioni al criostato di tessuti inclusi in OCT o paraffina) e competenza nella gestione di linee cellulari primarie o immortalizzate. Competenza nell'isolamento e caratterizzazione di cellule staminali da midollo osseo e cordone ombelicale umani e da animali.
- Conoscenza di tecniche di biologia molecolare tra cui western blot, southern blot, ELISA, PCR e Real Time PCR, estrazione di DNA, RNA e proteine da campioni cellulari e tessuti, sia animali che umani.
- Conoscenza di WINDOWS, OFFICE 2000, MAC OS-X programmi di cui sa utilizzare Word, Excel, Power Point, Publisher, Flash, Front Page Express, End-Note, Acrobat, Photoshop, Quantity One 1-D Analysis Software e programmi di elaborazione dati per il calcolo statistico tra cui GRAPH-PAD Prism.

ESPERIENZA CLINICA

Il Dott. Gnecci ha completato la Specialità in Cardiologia presso l'Università di Pavia, lavorando presso la Divisione di Cardiologia e l'Unità di Cure Intensive Coronariche (UCIC) dell'IRCCS Policlinico San Matteo di Pavia. Durante gli anni della specialità il Dott. Gnecci ha lavorato presso il Reparto degenti della Cardiologia, l'UCIC e i servizi ambulatoriali. Ha inoltre acquisito dimestichezza con la metodica ecocardiografica transtoracica. Il Dott. Gnecci ha frequentato per circa 9 mesi il Laboratorio di Elettrostimolazione acquisendo la capacità di programmare pace-makers e defibrillatori automatici. Ha eseguito come primo operatore l'impianto di 25 pace-makers monocamerale. Durante gli ultimi 18 mesi della specialità il Dott. Gnecci ha lavorato presso il Servizio di Emodinamica e Cardiologia Interventistica dell'IRCCS Policlinico San Matteo, eseguendo come primo operatore circa 500 angiografie coronariche e 250 procedure percutanee coronariche (angioplastica ed impianto di stent coronarici). Attualmente il Dott. Gnecci lavora presso il Servizio di Cure Intensive Coronariche del Policlinico San Matteo di Pavia dove si occupa del trattamento acuto di pazienti colpiti da patologie cardiologiche quali infarto miocardico acuto, scompenso cardiaco acuto e refrattario, aritmie maligne, valvulopatie e altre patologie cardiache acute; il Dr. Gnecci gestisce inoltre il Servizio ambulatoriale di post-infarto del Policlinico San Matteo dove viene effettuata la stratificazione del rischio nei pazienti colpiti da infarto miocardico. È inoltre regolarmente coinvolto in turni di guardia che prevedono la gestione del reparto degenti, dell'UCIC e del Pronto Soccorso.

ATTIVITÀ DI RICERCA

Tra il 2002 e il 2006 il Dott. Gnecci ha lavorato per quasi quattro anni negli Stati Uniti, presso il Brigham and Women's Hospital & Harvard Medical School di Boston prima e successivamente presso il Duke University Medical Center, nel laboratorio di ricerca cardiovascolare diretto dal Prof. Victor J. Dzau, leader mondiale nello studio di terapie geniche e con cellule staminali. Durante gli anni trascorsi negli Stati Uniti il Dott. Gnecci si è dedicato allo studio delle cellule staminali come possibile terapia per patologie cardiovascolari. In particolare, usando un approccio combinato di terapia cellulare e genica, il Dott. Gnecci è stato in grado di dimostrare, per la prima volta al mondo, che le cellule staminali mesenchimali svolgono un'azione benefica sul miocardio principalmente per via paracrina, rilasciando cioè fattori citoprotettivi in grado di preservare la vitalità del miocardio ischemico presente nella zona alla periferia dell'infarto. Questa nuova teoria, pubblicata a primo nome su Nature Medicine, è stata in seguito validata dal lavoro di numerosi altri laboratori e l'effetto paracrina è al momento considerato il principale meccanismo d'azione delle cellule staminali per il trattamento dell'infarto miocardico. Il lavoro pionieristico del Dott. Gnecci è riconosciuto a livello internazionale dagli esperti del settore come testimoniato da un citation index del lavoro pubblicato su Nature Medicine di oltre 400 volte.

Nel 2005 il Dott. Gnecci è stato inoltre insignito del prestigioso premio Young Investigator Award della società cardiologica americana American College of Cardiology.

L'attività di ricerca svolta dal Dott. Gnecci è attestata da numerose pubblicazioni su prestigiose riviste internazionali e da una riconosciuta competenza nel campo della medicina rigenerativa. In particolare, il Dott. Gnecci è autore o co-autore di 66 pubblicazioni scientifiche così ripartite:

- N 23 articoli peer reviewed di cui 20 presenti ad oggi in web of knowledge
 - impact factor totale: 180
 - citation index: 2200
 - average citation per item: 98
 - H-index: 15
- N 40 abstracts a congressi internazionali
- N 8 capitoli di libro

Nel 2005 il Dott. Gnecci è risultato vincitore del concorso "Rientro dei cervelli" bandito dal Ministero Italiano dell'Università e Ricerca. In seguito alla vincita di questo concorso il Dott. Gnecci è rientrato in Italia in qualità di Professore a Contratto presso l'Università degli Studi di Pavia. Nell'Ottobre del 2010, l'Università di Pavia ha nominato il Dott. Gnecci, mediante chiamata diretta, Ricercatore confermato per il settore MED11 presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia.

Il Dott. Gnecci svolge le sue ricerche presso la Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo, ospedale affiliato all'Università di Pavia, dove è stato creato un Laboratorio di Cardiologia Sperimentale per lo studio delle cellule staminali e le terapie molecolari in Cardiologia. Lo scopo è quello d'individuare l'identità dei fattori protettivi rilasciati dalle staminali e testare nuovi approcci terapeutici per la cura dell'infarto miocardico con il fine ultimo di traslare al letto del paziente le cure con cellule staminali e/o nuove terapie molecolari.

Attualmente, le linee di ricerca perseguite, oltre a quella riguardante il paracrina, sono:

- 1) identificazione di modelli sperimentali per favorire il differenziamento di cellule staminali adulte in cardiomiociti;
- 2) generazione ed uso di cardiomiociti derivati da cellule staminali pluripotenti indotte (iPS) per lo studio di malattie aritmiche su base genetica (sindrome del QT lungo, CPVT);
- 3) studio di cellule staminali cardiache di origine umana;
- 4) studio di nuovi approcci terapeutici che combinino l'uso di cellule staminali e biomateriali;
- 5) studio clinico che testa l'uso di cellule progenitrici endoteliali CD133+ in pazienti affetti da vasculopatia periferica;
- 6) studio del ruolo di cellule progenitrici endoteliali circolanti nella fisiopatologia dell'ipertensione polmonare primitiva;
- 7) identificazione di specifici miRNA circolanti utili alla diagnosi e alla stratificazione prognostica di pazienti affetti da cardiopatie di diversa origine (infarto miocardico acuto, scompenso cardiaco, pazienti sottoposti ad impianto di pace maker bi-ventricolari).

Negli ultimi anni il Dr Gnechi ha ricevuto l'assegnazione di fondi di ricerca dai seguenti enti finanziatori: Ministero Italiano dell'Università e Ricerca; Ministero della Salute; Ministero Affari Esteri; Fondazione Cariplo; Fondazione Banca del Monte di Lombardia.

Ad oggi, il totale dei finanziamenti ottenuti ammonta ad oltre € 2.500.000.

ATTIVITÀ DIDATTICA

Dal mese di Marzo del 2006, come parte integrante del suo ruolo di Professore a contratto, il Dott. Gnechi svolge regolare attività di didattica frontale, di tutoraggio e di partecipazione in qualità di membro esaminatore ad esami di profitto della Facoltà di Medicina e Chirurgia - Corso Integrato di Malattie dell'Apparato Cardiovascolare - e della Scuola di Specializzazione in Cardiologia.

A partire dall'anno accademico 2012-13 è titolare del Corso "Cardiology B" del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia in Lingua Inglese e del Corso "Malattie dell'Apparato Cardiovascolare" del Corso di Laurea in Biotecnologie presso l'Università di Pavia.

Il Dott. Gnechi è stato relatore di tesi di due laureandi in Medicina e Chirurgia (Dott. Andrea Demarchi e Dott.ssa Silvia Guarguagli).

Il Dott. Gnechi è stato inoltre tutor e correlatore di tesi di una laureanda (Dott.ssa Maria Chiara Ciuffreda) in Biotecnologie (Laurea Magistrale); tutor e correlatore di tesi di un laureando (Francesco Copes) in Scienze Biologiche (Laurea Specialistica); tutor di una dottoranda (Dott.ssa Patrizia Danieli) afferente al Dottorato di ricerca in "Fisiologia e Neuroscienze"; tutor di una dottoranda (Dott.ssa Maria Chiara Ciuffreda) afferente al Dottorato di ricerca in "Chirurgia Sperimentale e Microchirurgia"; tutor di una dottoranda (Dott.ssa Federica Pisano) afferente al Dottorato di ricerca in "Bioingegneria e Bioinformatica"; tutor di un dottorando (Dott. Giuseppe Malpasso) afferente al Dottorato di ricerca in "Fisiologia e Neuroscienze".

Infine il Dott. Gnechi ha nel corso degli anni tenuto lezioni magistrali in diverse Università in Italia ed all'estero.

SOCIETÀ PROFESSIONALI

- 2012 European Society of Cardiology, Fellow
- 2010 International Society for Cell Therapy, Membro
- 2004 International Society for Stem Cell Research, Membro
- 2003 American Heart Association, Council on Basic Cardiovascular Science, Membro
- 2003 American Heart Association, Membro
- 2002 SIC (Società Italiana di Cardiologia), Membro
- 2002 Gruppo di Studio Arteriosclerosi, Trombosi e Biologia Vascolare, Membro
- 2002 European Society of Cardiology, Membro

RICONOSCIMENTI

- 2012 **Fellowship of the European Society of Cardiology**
- 2012 **"Honorary Senior Lecturer"** Department of Medicine, Faculty of Health Sciences, University of Cape Town
- 2011 **"Hot Topics in Cardiovascular Science"**
Abstract selezionato come uno dei migliori 3 abstract presentati nella sezione "Cardiac Regeneration/Cellular Therapy", presso American Heart Association Scientific Session 2011.
- 2011 **"Progetto di grande rilevanza Internazionale"**.
Vincitore di un finanziamento bandito dal ministero degli Affari Esteri nell'ambito dei Progetti di grande rilevanza internazionale.
Il progetto del Dott. Gnechi è stato l'unico selezionato nel 2011 nell'area di ricerca sulle cellule staminali.
- 2010 **"Grant Giovani Ricercatori"**.
Vincitore di un finanziamento bandito dal Ministero della Salute.
Il progetto proposto dal Dott. Gnechi ha ottenuto il decimo punteggio assoluto su 998 partecipanti, primo considerando solo la categoria Cardiologia.
- 2006 **"Programma Rientro dei Cervelli"**.
Vincitore di concorso pubblico bandito dal MIUR consistente in una posizione di Professore a contratto e di un finanziamento per la ricerca scientifica della durata di 4 anni (da 04/2006 a 03/2010). Si sottolinea che sono stati assegnati solo 15 contratti di questa tipologia per le facoltà di Medicina e Chirurgia in tutta Italia.
- 2005 **"American College of Cardiology Young Investigator Award"**.
Vincitore del primo premio nella categoria Molecular and Cellular Cardiology.
L'"American College of Cardiology Young Investigator Award" è tra i più prestigiosi riconoscimenti a livello internazionale per giovani ricercatori in ambito cardiovascolare.
- 2004 **"Astra Zeneca Young Investigator Award"**.
Vincitore del terzo premio nella categoria Basic Science Research. L'"Astra Zeneca

Young Investigator Award” è tra le più prestigiose competizioni a livello internazionale per giovani ricercatori in ambito cardiovascolare.

FONDI DI RICERCA

- 2002 **“Borsa di studio della Società Italiana di Cardiologia”**.
Vincitore di una borsa di studio semestrale per la formazione post-laurea presso istituzioni straniere.
- 2005 Ricerca Finalizzata - Ministero della Salute. **“Cellule Staminali e terapie cellulari rigenerative. Produzione in condizioni GMP e caratterizzazione di cellule staminali mesenchimali per uso clinico in approcci di terapia cellulare riparative e immunomodulatoria”**. Progetto della durata di 24 mesi. Partner.
- 2006 Fondazione Cariplo. **“Riduzione del danno da infarto miocardico mediante cellule staminali adulte geneticamente modificate”**. Progetto della durata di 3 anni. Responsabile del progetto.
- 2007 Ricerca Finalizzata – Ministero della Salute. **“Identificazione da tessuto miocardico e/o sangue periferico di una popolazione di cellule staminali adulte con potenziale cardiomiogenico”**. Progetto della durata di 24 mesi. Responsabile di Unità partecipante al progetto.
- 2008 Fondazione Cariplo. **“Modificazione dell'espressione genica di cellule staminali mesenchimali per indurre la differenziazione in cardiomiociti: nuova strategia per la rigenerazione cardiaca”**. Progetto della durata di 3 anni. Responsabile del progetto.
- 2009 Giovani Ricercatori - Ministero della Salute. **“Paracrine effects and cardiac regenerative potential of fetal mesenchymal stem cells derived from human placenta”**. Progetto della durata di 3 anni. Responsabile del progetto.
- 2010 Fondazione Cariplo. **“La morte cardiaca improvvisa durante un primo infarto miocardico: identificazione delle basi genetiche e cellulari”**. Progetto della durata di 24 mesi. Partner.
- 2011 Malattie Rare – Ministero della Salute. **“Gene specific management of lethal LQT3 variant of Long QT Syndrome: from mouse to man”**. Progetto della durata di 24 mesi. Partner.
- 2011 Progetti Grande Rilevanza Internazionale – Ministero Affari Esteri. **“Rebuilding Broken Hearts: novel tissue engineering strategy combining stem cells and biomaterials”**. Progetto della durata di 24 mesi. Responsabile del progetto.
- 2012 Giovani Ricercatori - Ministero della Salute. **“Investigation of the molecular bases of cardiomyopathy in immunoglobulin light chain (primary) amyloidosis”**. Progetto della durata di 3 anni. Responsabile di Unità partecipante al progetto.
- 2012 Giovani Ricercatori - Ministero della Salute. **“Perinatal life-threatening arrhythmias and Sudden Infant death”**. Progetto della durata di 3 anni. Responsabile di Unità partecipante al progetto.
- 2012 Giovani Ricercatori - Ministero della Salute. **“Production and characterization of clinical grade stem cell-derived conditioned medium for treatment of ischemic heart disease”**. Progetto della durata di 3 anni. Responsabile del progetto.

LETTURE AD INVITO

- 11/2012 Vall d'Hebron Institut de Recerca – Barcelona – Spain. Unsolved Problems in Heart Repair. B.DEBATE International Center for Scientific Debate. “What are the essential parameters for the in vitro characterization of cell type(s)?”
- 09/2012 Hofburg Congress Centre – Vienna – Austria. 3rd TERMIS World Congress 2012. Tissue Engineering and Regenerative Medicine. “Mesenchymal stem cells derived secretomes: cardiac regeneration and cytoprotection in vitro and in vivo”
- 09/2012 Medizinische Universität Wien – Vienna – Austria. Feature on Myocardial Regeneration: of Cells and their Secretomes. “From cells to cell products: paradigm shift in myocardial repair”
- 06/2012 University of Lugano – Lugano – Switzerland. 3rd Lugano Stem Cell Meeting.

- “From cells to cell products: paradigm shift in myocardial repair”
- 06/2012 Hospital General Universitario Gregorio Maranon. 9th international symposium on stem cell therapy and cardiovascular innovations – Madrid – Spain – “Paracrine role in cell therapy”
- 03/2012 University of Cape Town – Cape Town – South Africa. “Mesenchymal stem cells for heart disease”
- 12/2011 Cardiac amyloidosis. Pavia meeting: From the bench to the bedside - IRCCS Policlinico San Matteo – Pavia – Italy. “Is it possible to restore heart dysfunction?”
- 12/2011 Educazione Continua in Medicina, Menarini - “Il percorso delle evidenze cliniche nella gestione del paziente con infarto miocardico acuto” - Cava Manara, Pavia – Italy. “Gestione del paziente con IMA: strategia terapeutica e riperfusiva”.
- 12/2011 72° Congresso Nazionale Società Italiana di Cardiologia – Hotel Cavalieri Hilton – Roma - Italy. “La valutazione cardiologica in contesti particolari: in Pronto Soccorso”
- 10/2011 Le terapie cellulari avanzate fra normativa, ricerca e clinica: un aggiornamento sullo stato dell’arte. Palazzo Giustiniani Baggio - Vicenza – Italy. “Meccanismi paracrini: nuovo paradigma per la traslazione clinica della terapia con cellule staminali”.
- 10/2011 MONALISA’S quidproquo (molecular nanotechnology for life science applications: quantitative interactomics for diagnostics, proteomics and quantitative oncology). CRO Aviano & Palazzo della Provincia Udine – Italy. “Stem cells repair myocardial damage through paracrine mechanisms”
- 09/2011 IRCCS Centro Cardiologico Monzino – Milano – Italy. “Use of mesenchymal stem cells to repair infarcted hearts”
- 09/2011 IX Corso di aggiornamento sul Trapianto di Rene, Università degli Studi di Pavia & Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo – Pavia – Italy. “MicroRNA, significato biologico e potenziale uso clinico”
- 09/2011 Istituto Ricerche Farmacologiche Mario Negri – Bergamo – Italy. “Impiego di cellule staminali mesenchimali per la cura dell’infarto miocardico”
- 07/2011 CSCB Seminar Series - Duke NUS, Singapore. “Mesenchymal stem cells repair infarcted heart through paracrine mechanisms”.
- 07/2011 Hong-Kong - The University of Hong Kong – Hong Kong - China. “Mesenchymal stem cells repair infarcted heart through paracrine mechanisms
- 07/2011 2011 ICGB Workshop - Qiqihar University, Qiqihar - China. “Mesenchymal stem cells repair infarcted heart through paracrine mechanisms”.
- 07/2011 2011 ICGB Workshop - Qiqihar University, Qiqihar - China. “Stem Cell Therapy for Heart Disease”.
- 07/2011 Workshop on “Cancer stem cells and Tissue Engineering” Pecking University People’s Hospital, Beijing – China. “Mesenchymal stem cell therapy for heart disease”.
- 06/2011 EHRA Europace 2011 - Madrid – Spain. “Cell integration in myocardial repair: an ongoing debate”
- 06/2011 Happy-hour@IGM – Istituto di Genetica Molecolare CNR – Pavia – Italy. “Mesenchymal stem cells for cardiac repair”
- 05/2011 17th ISCT Annual Meeting – Rotterdam – The Netherlands. “Stem cell therapy for heart disease revisited: the paracrine paradigm”
- 05/2011 Progetto “Progressi in Biologia e Medicina”, X Corso di formazione avanzata – Collegio Ghislieri – Pavia – Italy. “Impiego di cellule staminali mesenchimali in malattie cardiovascolari”
- 05/2011 HFA Workshop – Challenge of cell-based therapy for heart disease – Brussels – Belgium. “Mediators of effect: do the cells or factors released by CSCs bring the benefit, if any?”
- 04/2011 Centro Interdipartimentale di Medicina Rigenerativa Biotecnologie Mediche –

- Udine – Italy. “Paracrine mechanisms in adult stem cell signaling and therapy”
- 04/2011 3rd Meeting of the Forum of Italian Researchers on mesenchymal and stromal Stem Cells (FIRST) – Milan – Italy. “Mesenchymal stem cells and cardiac repair”
- 01/2011 Ricerca a Pavia, Successi Recenti. Università degli Studi di Pavia – Pavia- Italy. “E pur si muove! Dialogo sopra la ricerca “giovane” in Italia”
- 12/2010 2nd EACTS meeting on Cardiac and Pulmonary regeneration –Wien – Austria. “Stem cell therapy for heart disease revisited: the paracrine paradigm”
- 09/2010 Università degli Studi di Pavia – Dipartimento di biologia animale – Fondazione Collegio Ghislieri. OpenLab XI Edizione. “Cellule staminali in cardiologia: tra promesse e realtà”
- 04/2010 Attualità nell’utilizzo delle cellule staminali in medicina e in odontoiatria – Collegio Nuovo – Pavia – Italy. “Cellule staminali in cardiologia: tra promesse e realtà”
- 03/2010 University of Cape Town – Cape Town – South Africa. “Recent advances in stem cell therapy in cardiovascular research”
- 03/2010 University of Cape Town – Cape Town – South Africa. “Stem Cell in cardiology: from bench to bedside”
- 10/2010 Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo – Pavia – Italia. Corso di aggiornamento sull’ipertensione polmonare. “Progenitori endoteliali circolanti nei pazienti con ipertensione polmonare”
- 10/2009 Università La Sapienza e Policlinico Umberto I – Roma – Italia. International Symposium on Cardiac Stem Cells differentiation and Biopsy-derived Cardiac Regenerative Cells: clinical implications of basic research. “Beyond cardiac regeneration: paracrine mechanisms of stem cell therapy”.
- 06/2009 European Society of Cardiology - Heart Failure 2009 - Nizza – Francia. “Mesenchymal stem cells repair ischemic hearts trough paracrine mechanisms “
- 05/2009 ICGEB Trieste Component – Seminario - Trieste – Italy. “Mesenchymal stem cells repair ischemic hearts through paracrine mechanisms “
- 05/2009 Stem Cells in Pavia - Collegio Ghislieri – Pavia – Italy. “Mesenchymal stem cells for ischemic heart disease: more paracrine than regeneration”.
- 03/2009 Cellule staminali e medicina rigenerativa 2009: attualità e prospettive - Collegio Ghislieri – Pavia – Italia. “Effetti paracrini esercitati dalle cellule staminali nella riparazione del danno miocardico”.
- 03/2009 Cellule staminali e medicina rigenerativa 2009: attualità e prospettive - Collegio Ghislieri – Pavia – Italia. “Il rischio di aritmia nella terapia cellulare del danno miocardico”.
- 10/2008 Harefield Heart Science Center, Imperial College di Londra - Inghilterra – Seminario – “Mesenchymal stem cells for ischemic hearts: more paracrine than regeneration”
- 10/2008 Università di Utrecht – Utrecht – Olanda. Seminario – “Mesenchymal stem cells for ischemic hearts: more paracrine than regeneration”
- 10/2008 Università di Groninen – Groningen – Olanda. Seminario – “Mesenchymal stem cells for ischemic hearts: more paracrine than regeneration”
- 06/2008 European Section of the International Society for Heart Research (ISHR) – Atene – Grecia. “Mesenchymal stem cells repair ischemic hearts through paracrine mechanisms”
- 02/2008 Università di Pavia – Associazione italiana colture cellulari - ONLUS – Giornata di studio ed aggiornamento. “Prospettive e problematiche nell’uso terapeutico di cellule staminali”
- 06/2007 North American Section of the International Society for Heart Research (ISHR) – Bologna. “Paracrine activity of stem cells for cardiac repair”
- 05/2007 Queen’s University – Physiology Seminars – Kingston, ON - Canada. “Mesenchymal stem cells in cardiac repair: potential role of paracrine factors”
- 12/2006 Società Italiana di Cardiologia – 67° Congresso Nazionale - Roma. “Stem cell

therapy for the heart: cardiac regeneration or paracrine effect?"

- 10/2006 Società Italiana di Cardiologia - SIC ricerca giovani - Roma. "Effetti paracrini benefici esercitati da cellule staminali mesenchimali in cuori infartuati di ratto".
- 04/2006 Pavia University - Collegio del Maino Academic Rounds. "Stem cell therapy for the heart".
- 01/2006 Toronto University - Toronto General Hospital Cardiology Academic Rounds. "Paracrine hypothesis: a new way to look at stem cell therapy for cardiovascular diseases".
- 10/2005 Ulm University, Cardiology Academic Rounds, Ulm, Germany. "Adult stem cells for cardiovascular diseases".
- 09/2005 Heart Failure Society of America – 9th Scientific Meeting. Boca Raton, FL, USA. "Paracrine effects of stem cells".
- 04/2005 Basic Science Research in Cardiology 2005 Meeting. Portofino, Italy. "Areas to watch in 2005".
- 02/2004 Brigham and Woman's Hospital & Harvard Medical School - Department of Medicine Seminars - Boston, MA, USA. "Effects of genetically modified mesenchymal stem cells overexpressing Akt on infarct size and cardiac function after myocardial infarction".

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

1. **Gnecchi M**, Ardissino D. Effects of ACE inhibitors on angiographic restenosis after coronary stenting (PARIS): double-blind randomized trial. *Ital Heart J.* 2001 Sep;2(9 Suppl):1027-8.
2. Bramucci E, Repetto A, Ferrario M, Canosi U, Boschetti E, Brambilla N, **Gnecchi M**, Merlini PA, Ardissino D, Angoli L, Tavazzi L. Effectiveness of adjunctive stent implantation following directional coronary atherectomy for treatment of left anterior descending ostial stenosis. *Am J Cardiol.* 2002 Nov 15;90(10):1074-8. Impact factor: 3,06.
3. Canosi U, Angelica Merlini P, Bernardi F, Repetto A, Bramucci E, Ferrario M, Angoli L, **Gnecchi M**, Ferraresi P, Marchetti G, Tavazzi L, Ardissino D. Angiotensin-converting enzyme insertion/deletion polymorphism and risk of restenosis after directional coronary atherectomy followed by stent implantation. *Thrombosis and Hemostasis* 2004; 91 (4): 795-800. Impact factor: 3,06.
4. Melo LG, Pachori AS, Kong D, **Gnecchi M**, Wang K, Pratt RE, Dzau VJ. Gene and cell-based therapies for heart disease. *FASEB Journal* 2004; 18 (6): 648-663. Impact factor: 7,06.
5. Melo LG, Pachori AS, Kong D, **Gnecchi M**, Wang K, Pratt RE, Dzau VJ. Molecular and Cell Based Therapies for Protection, Rescue and Repair of Ischemic Myocardium: Reasons for Cautious Optimism. *Circulation* 2004; 109 (20): 2386-2393. Impact factor: 11,63.
6. Melo LG, **Gnecchi M**, Pachori AS, Wang K, Dzau VJ. Gene and Cell-based Therapies for Cardiovascular Diseases: Current Status and Future Directions. *European Heart Journal Supplement* 2004; 6: E24-E35. Impact factor: 1,3.
7. Melo LG, **Gnecchi M**, Pachori AS, Kong D, Wang K, Liu X, Pratt RE, Dzau VJ. Endothelium Targeted Gene and Cell Based Therapies for Vascular Diseases. *Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology* 2004; 24(10): 1761-74. Impact factor: 7,05.
8. Kong D, Melo LG, **Gnecchi M**, Zhang L, Mostoslavsky G, Liew CC, Pratt RE, Dzau VJ. Cytokine-Induced Mobilization of Circulating Endothelial Progenitor Cells Enhances Repair of Injured Arteries. *Circulation* 2004; 110(14): 2039-46. Impact factor: 11,63.
9. **Gnecchi M**, He H, Liang OD, Melo LG, Morello F, Mu H, Noiseux N, Zhang L, Pratt RE, Ingwall JS, Dzau VJ. Paracrine action accounts for marked protection of ischemic heart by AKT modified mesenchymal stem cells. *Nature Medicine* 2005; 11(4):367-8. Impact factor: 28,87.
10. Melo LG, Pachori AS, **Gnecchi M**, Dzau VJ. Genetic Therapies for Cardiovascular diseases: where we are and where we are going. *Trends Mol Med.* 2005; 11(5):240-50. Impact factor: 5,5.
11. Dzau VJ, **Gnecchi M**, Pachori A, Melo LG. Therapeutic potential of endothelial progenitor cells in cardiovascular diseases. *Hypertension.* 2005; 46:7-18. Impact factor: 6,33.
12. Morello F, de Boer RA, Steffensen KR, **Gnecchi M**, Chisholm JW, Anderson LM, Lawn RM, Gustaffsson JA, Lopez-Illasca M, Pratt RE, Dzau VJ. Liver X receptors α and β are in vivo pathophysiological regulators of renin. *Journal of Clinical Investigation* 2005; 115: 1913-22. Impact factor: 15,05.
13. Dzau VJ, Pachori A, **Gnecchi M**. Enhancing stem cell therapy efficacy through genetic modification. *J Am Coll Cardiol.* 2005; 46:1351-3. Impact factor: 9,2.
14. Liu X, Pachori A, Ward CA, Davis JP, **Gnecchi M**, Kong D, Zhang L, Murduck J, Yet SF, Perrella MA, Pratt RE, Dzau VJ, Melo LG. Heme oxygenase-1 (HO-1) inhibits post myocardial infarction remodeling and restores ventricular function. *FASEB Journal.* FASEB J. 2006; 20:207-16. Impact factor: 7,06.
15. **Gnecchi M**, He H, Noiseux N, Liang OD, Zhang L, Morello F, Mu H, Melo LG, Pratt RE, Ingwall JS, Dzau VJ. Evidence supporting paracrine hypothesis for Akt-modified mesenchymal stem cell mediated cardiac repair and functional improvement. *FASEB J.* 2006; 20:661-9. Impact factor: 7,06.
16. Noiseux N, **Gnecchi M**, Lopez-Illasca M, Zhang L, Solomon SD, Deb A, Dzau VJ, Pratt RE. Mesenchymal stem cells overexpressing Akt dramatically repair infarcted myocardium and improve cardiac function despite infrequent cellular fusion or differentiation. *Molecular Therapy* 2006; 14: 840-50. Impact factor: 5,44
17. Mirotsov M, Zhang Z, Deb A, Zhang L, **Gnecchi M**, Noiseux N, Mu H, Pachori A, Dzau V. Secreted frizzled related protein 2 (Sfrp2) is the key Akt-mesenchymal stem cell-released paracrine factor mediating myocardial survival and repair. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2007;104:1643-8. Impact Factor: 9,59.
18. **Gnecchi M**, Zhang Z, Ni A, Dzau VJ. Paracrine mechanisms in adult stem cell signaling and therapy. *Circ Res.* 2008; 103: 1204-1219. Impact Factor: 9,72.

19. **Gnecchi M**, He H, Melo LG, Noiseux N, Morello F, de Boer RA, Zhang L, Pratt RE, Dzau VJ, Ingwall JS. Early Beneficial Effects of Bone Marrow Derived Mesenchymal Stem Cells Overexpressing Akt on Cardiac Metabolism after Myocardial Infarction. *Stem Cells* 2009; 27: 971-979. Impact Factor: 7,53.
20. Mirotsov M, Jayawardena TM, Schmeckpeper J, **Gnecchi M**, Dzau VJ. Paracrine mechanisms of stem cell reparative and regenerative actions in the heart. *J Mol Cell Cardiol.* 2011; 50: 280-9. Impact Factor: 5,05.
21. Calvillo L, Vanoli E, Andreoli E, Besana A, Omodeo E, **Gnecchi M**, Zerbi P, Vago G, Busca G, Schwartz PJ. Vagal stimulation. Through its nicotinic action, limits infarct size and the inflammatory response to ischemia and reperfusion. *J Cardiovasc Pharmacol.* 2011; 58: 500-7. Impact Factor: 2,4
22. **Gnecchi M**, Danieli P, Cervio E. Mesenchymal stem cell therapy for heart disease. *Vascul Pharmacol.* 2012; In press. Impact Factor: 2,2
23. **Gnecchi M**, Schwartz PJ. The unstoppable attraction for induced pluripotent stem cells: are they the magic bullet for modeling inherited arrhythmogenic diseases? *J Am Coll Cardiol.* 2012; In press. Impact Factor: 14,3

CAPITOLI DI LIBRI

1. Melo LG, Pachori A, Kong D, **Gnecchi M**, Dzau VJ. Endothelium-targeted gene and cell based therapy for cardiovascular disease. In: *Endothelial dysfunction in vascular disease.* Editors: Raffaele De Caterina and Peter Libby, Humana Press, Totowa, HJ, (2006).
2. Melo LG, **Gnecchi M**, Ward C, Dzau VJ. Vascular remodeling in health and disease. In: *Cardiovascular Medicine.* Editors: James T Willerson & Jay N Cohn, Elsevier, (2006).
3. **Gnecchi M**, Melo LG. "Bone Marrow-Derived Mesenchymal Stem Cells: Isolation, Expansion, Characterization, Viral Transduction and Conditioned Media Production". In: *Stem Cells in Regenerative Medicine – Methods in Molecular Medicine.* Editors: Julie Audet & Bill Stanford. Publisher: Humana Press (2009).
4. **Gnecchi M**, Cervio E, Danieli P. Effetti paracrine esercitati da cellule staminali adulte nella riparazione del danno miocardico. In: *Ricerca Traslazionale in ematologia/oncologia.* A cura di Carlo Bernasconi. Edizioni EDIMES, Pavia (2011)
5. **Gnecchi M**, Melo LG, Dzau VJ. Adult stem cell-based therapy for the heart. In: *Heart Development and Regeneration.* Editors: Nadia Rosenthal & Richard Harvey. Publisher: Elsevier (2010).
6. **Gnecchi M**, Danieli P, Cervio E, Pisano F, Ciuffreda MC, Mura M, Malpasso G. Impiego delle cellule staminali mesenchimali in cardiologia. In: *Ricerca Traslazionale in ematologia/oncologia.* A cura di Carlo Bernasconi. Edizioni EDIMES, Pavia (2011)
7. **Gnecchi M**, Mirotsov M, Dzau VJ. Stem Cell Therapy for Heart Repair: The Paracrine Paradigm. *Heart regeneration: stem cells and beyond.* Editor: Felix B. Engel. Publisher: World Scientific (2012).
8. **Gnecchi M**, E. Cervio. Mesenchymal stem cell therapy for heart disease. Editors: L Chase and MC Vemuri. Publisher: Springer (2013).

ABSTRACT

Gnecchi M, Ferrario M, Repetto A, Canosi U, Bramucci E, Angoli L, Bernardi F, Merlini PA, Ardissino D. Insertion/Deletion Polymorphism of the Angiotensin I-Converting Enzyme Gene and Risk of Restenosis after Directional Coronary Atherectomy Followed by Stent Implantation. *European Heart Journal* 2000; 21: 393. (European Society of Cardiology Annual Scientific Session; Amsterdam 2000).

Gnecchi M, Ferrario M, Repetto A, Canosi U, Bramucci E, Angoli L, Laudisa ML, Bernardi F, Merlini PA, Ardissino D. Insertion/Deletion Polymorphism of the Angiotensin I-Converting Enzyme Gene and Risk of Restenosis after Directional Coronary Atherectomy Followed by Stent Implantation. *J Am Coll Cardiol* 2001; 37: 37A. (American College of Cardiology Annual Scientific Session; Orlando 2001).

Gnecchi M, Viganò M, Boschetti E, Bernardi F, Ardissino D, Gronda E, Merlini PA, Canosi U, Angoli L, Tavazzi L. Insertion/deletion polymorphism of the angiotensin-I converting enzyme gene and cardiac allograft vasculopathy after heart transplantation. *European Heart Journal* 2001; 22: 496. (European Society of Cardiology Annual Scientific Session; Stockholm 2001).

Ardissino D, Boschetti E, Repetto A, Brambilla N, Bramucci E, Ferrario M, Canosi U, Angoli L, **Gnecchi M**, Tavazzi L. Long-term clinical outcome after directional coronary atherectomy followed by stent implantation. *European Heart Journal Supplement* 2001; 22: 659. (European Society of Cardiology Annual Scientific Session; Stockholm 2001).

Kong D, **Gnecchi M**, Melo LG, Zhang L, Pratt RE, Dzau VJ. Cytokine-mobilized bone marrow cells re-endothelialize injured blood vessel and inhibit neointimal formation. Gene Therapy Meeting; Washington DC 2003.

Noiseux N, Mangi AA, **Gnecchi M**, Pratt RE, Zhang L, Dzau VJ. Genetically Engineered Mesenchymal Stem Cells Expressing AKT Exhibit Improved Glucose Metabolism, Resistance to Apoptosis and Markedly Improved Performance of Infarcted Rat Hearts. American Heart Association National Congress; Orlando 2003.

Noiseux N, **Gnecchi M**, Lopez-Illasca M, Pratt R, Dzau VJ. Injected adult bone marrow-derived stem cells fuse with cardiomyocytes in the infarcted heart. ISSCR (International Society for Stem Cell Research) Annual International Meeting; Boston 2004.

Gnecchi M, Noiseux N, Melo LG, Lopez-Illasca M, Pratt RE, Dzau VJ. Mesenchymal stem cells overexpressing AKT exhibit enhanced glucose transport and resist hypoxia induced apoptosis. ISSCR (International Society for Stem Cell Research) Annual International Meeting; Boston 2004.

Gnecchi M, He H, Noiseux N, Morello F, Pachori A, Mirotsoy M, Melo LG, Lopez-Illasca M, Pratt RE, Ingwall JS, Dzau VJ. AKT Overexpression in Mesenchymal Stem Cells Augments ATP Production Increasing Glucose Uptake and Mitochondrial Enzymes Activity: Possible Explanation for Increased Resistance to Apoptosis. *Circulation Supplement* 2004; 110: III-58. (American Heart Association National Congress; New Orleans 2004).

Gnecchi M, He H, Noiseux N, Zhang L, Melo LG, Pratt RE, Ingwall JS, Dzau VJ. Mesenchymal Stem Cells Overexpressing AKT Prevent Cardiac Metabolic Remodeling After Infarction. *Circulation Supplement* 2004; 110: III-171. (American Heart Association National Congress; New Orleans 2004).

Gnecchi M, He H, Noiseux N, Zhang L, Melo LG, Pratt RE, Ingwall JS, Dzau VJ. Transplantation of Mesenchymal Stem Cells Overexpressing AKT Limits Infarct Size and Prevents Cardiac Dysfunction as Early as 3 Days After Infarction: Evidence Suggesting Paracrine Action Rather Than Regeneration. *Circulation Supplement* 2004; 110: III-249. (American Heart Association National Congress; New Orleans 2004).

Noiseux N, Lopez-Illasca M, **Gnecchi M**, Pratt RE, Dzau VJ. Transplantation of Bone Marrow-Derived Cells Expressing AKT Into Infarcted Murine Heart Produces Dramatic Improvement in Cardiac Function Despite Infrequent Cellular Fusion. *Circulation Supplement* 2004; 110: III-68. (American Heart Association National Congress; New Orleans 2004).

Gnecchi M, He H, Noiseux N, Liang OD, Zhang L, Melo LG, Pratt RE, Ingwall JS, Dzau VJ. Paracrine Action Accounts for Marked Protection of Ischemic Heart by AKT Modified Mesenchymal Stem Cells. *J Am Coll Cardiol Supplement* 2005; 45: 444A. (American College of Cardiology Annual Meeting, Young Investigator Award Finalist).

Gnecchi M, He H, Noiseux N, Melo LG, Zhang L, Pratt RE, Ingwall JS, Dzau VJ. Circulation Supplement 2005; Genetically Akt Modified Mesenchymal Stem Cells Secrete Paracrine Factors that Increase Cardiomyocyte Contractility and Improve Ventricular Function. *Circulation*

Supplement 2005;112, II-129. (American Heart Association Scientific Session; Dallas 2005).

Cervio E, Danieli P, Ciuffreda C, Di Marco A, Bassani R, Roccio M, Viarengo G, Schwartz PJ, **Gnecchi M**. Human fetal mesenchymal stem cells exert more powerful cytoprotective paracrine effects than bone marrow-derived mesenchymal stem cells. American College of Cardiology, Orlando (Florida, USA), 29-31 Marzo 2009. *J Am Coll Cardiol*

Gnecchi M, Danieli P, Cervio E, Ciuffreda MC, Di Marco A, Pisano F, Roccio M, Viarengo G, Schwartz PJ. Cellule staminali mesenchimali fetali isolate da placenta esercitano effetti paracrini cardioprotettivi. XL Congresso dell'Associazione Nazionale Medici Cardiologi (ANMCO). Firenze (Italia), 4-7 Giugno 2009.

Danieli P, Cervio E, Ciuffreda MC, Roccio M, Viarengo G, Schwartz PJ, **Gnecchi M**. Human fetal mesenchymal stem cells protect cardiac myocytes against hypoxia/reoxygenation injury. European Society of Cardiology. Barcellona (Spain), 29 Agosto - 2 Settembre 2009. *European Heart Journal*

Pisano F, Danieli P, Cervio E, Ciuffreda MC, Roccio M, Viarengo G, **Gnecchi M**. Improved transduction efficiency of human amniotic mesenchymal stem cells using optimized lentiviral vectors. American Society of Gene & Cell Therapy 13th Annual Meeting. Washington DC (USA), 19-22 Maggio 2010.

Danieli P, Cervio E, Ciuffreda MC, Pisano F, Roccio M, **Gnecchi M**. Soluble factors released by human mesenchymal stem cells of fetal origin lead to cardiomyocyte protection through the inhibition of pro-apoptotic signaling. International Society for Cellular Therapy 16th Annual Meeting, Philadelphia (Pennsylvania, USA) 23-26 Maggio 2010.

Danieli P, Cervio E, Ciuffreda MC, Pisano F, Roccio M, **Gnecchi M**. The cardioprotective paracrine effects exerted by human mesenchymal stem cells are negatively influenced by donor age. International Society for Cellular Therapy 16th Annual Meeting, Philadelphia (Pennsylvania, USA) 23-26 Maggio 2010.

Danieli P, Cervio E, Ciuffreda MC, Pisano F, Roccio M, **Gnecchi M**. Soluble factors released by human mesenchymal stem cells of fetal origin lead to cardiomyocyte protection through the inhibition of pro-apoptotic signaling. International Society for Stem Cell Research 8th Annual Meeting, San Francisco (California, USA) 16-19 Giugno 2010.

Danieli P, Cervio E, Ciuffreda MC, Pisano F, Roccio M, **Gnecchi M**. The cardioprotective paracrine effects exerted by human mesenchymal stem cells are negatively influenced by donor age. International Society for Stem Cell Research 8th Annual Meeting, San Francisco (California, USA) 16-19 Giugno 2010.

Danieli P, Cervio E, Ciuffreda MC, Pisano F, Roccio M, **Gnecchi M**. Donor age negatively influences the cytoprotective paracrine effects exerted by human mesenchymal stem cells. European Society of Cardiology. Stockholm (Sweden), 28 Agosto - 1 Settembre 2010.

Cervio E, De Ferrari GM, Monti C, Gentilini D, Malpasso G, Striuli L, Ferrario M, Massa M, Di Blasio A, Zanchetti A, Schwartz PJ, **Gnecchi M**. Identification of upregulated microRNAs in the plasma of patients with Acute Myocardial Infarction. Annual Congress of American Heart Association 2010, Chicago (Illinois, USA), 13-17 Novembre 2010.

Danieli P, Dekker L, Kleijn L, Malpasso G, Cervio E, de Boer RA, Luider TM, **Gnecchi M**. Combined transcriptomic and proteomic approach identifies several putative paracrine factors of fetal mesenchymal stem cells. In *Cytotherapy*. 2011; 13, (Suppl 1); ISSN 1465-3249. International Society for Cellular Therapy 17th Annual Meeting, Rotterdam (The Netherlands) 18-21 Maggio 2011.

Ciuffreda MC, Calvillo L, Pisano F, **Gnecchi M**. Novel experimental protocol to study area at risk, infarct size, immunohistochemistry and tissue protein content on the same rodent heart. European Society of Cardiology. Paris (France), 27-31 Agosto 2011.

Cervio M, Del Fante C, Viarengo G, Cervio E, **Gnecchi M**, Perotti C. Cord blood derived endothelial progenitor cells: time dependent in vitro generation capacity. ESH Eurocord Eurocord-Ed Netcord EBMT WCB Congress III, Roma (Italia) 27-29 Ottobre 2011.

Danieli P, Dekker L, Kleijn L, Cervio E, de Boer R, Luider T, **Gnecchi M**. Identification of cardioprotective factors produced by fetal mesenchymal stem cells through a combined transcriptomic and proteomic approach. Annual Congress of American Heart Association 2011, Orlando (Florida, USA), 12-16 Novembre 2011.

Danieli P, Cervio E, Ciuffreda MC, Malpasso G, Calvillo L, Rosti V, Roccio M, Bassani R,

Gnecchi M. Donor age negatively influenced cytoprotective but not proangiogenic paracrine properties of human mesenchymal stem cells. Annual Congress of American Heart Association 2011, Orlando (Florida, USA), 12-16 Novembre 2011. *Circulation* 2011; 124 Supplemento 21: A16578

Cervio E, Barile L, Pisano F, Altomare C, Malpasso G, Ciuffreda MC, Zaza A, **Gnecchi M.** The procardiomyogenic effect of miR499 is synergistically enhanced by miR133. Annual Congress of American Heart Association 2011, Orlando (Florida, USA), 12-16 Novembre 2011. *Circulation* 2011; 124 Supplemento 21: A16636

Cervio E, Pisano F, Danieli P, **Gnecchi M.** Enhancing the cardiomyogenic potential of human mesenchymal stem cells by modulation of miR expression. Annual Congress of American Heart Association 2011, Orlando (Florida, USA), 12-16 Novembre 2011. *Circulation* 2011; 124 Supplemento 21: A16630

Danieli P, Dekker L, Kleijn L, Malpasso G, Cervio E, de Boer R.A, Luiders T.M, **Gnecchi M.** Identificazione di fattori paracrine cardioprotettivi mediante analisi combinata del trascrittoma e del proteoma di cellule staminali mesenchimali fetali. Società Italiana di Cardiologia 2011, Roma (Italia), 10-12 Dicembre 2011. *Giornale Italiano di Cardiologia*, 2011; 12 Supplemento 3: 27-28 (C86)

Cervio E, Barile L, Pisano F, Altomare C, Ciuffreda M.C, Malpasso G, Copes F, Zaza A, **Gnecchi M.** La contemporanea overespressione di miRNA499 e miRNA133 induce il differenziamento in senso cardiomiocitario di cellule staminali pluripotenti. Società Italiana di Cardiologia 2011, Roma (Italia), 10-12 Dicembre 2011. *Giornale Italiano di Cardiologia*, 2011; 12 Supplemento 3: 127 (C426)

Danieli P, Cervio E, Ciuffreda M.C, Calvillo L, Roccio M, Bassani R, **Gnecchi M.** L'età influenza negativamente gli effetti paracrine cardioprotettivi mediati da cellule staminali mesenchimali. Società Italiana di Cardiologia 2011, Roma (Italia), 10-12 Dicembre 2011. *Giornale Italiano di Cardiologia*, 2011; 12 Supplemento 3: 27-28 (C484)

Cervio M, Del Fante C, Malpasso G, Viarengo G, **Gnecchi M,** Perotti C. Cord Blood Derived Endothelial Progenitor Cells: A Superior Building Company In Angiogenesis Market. 38° European group for blood and marrow transplantation (EBMT) Annual Meeting, Geneva (Switzerland), 1-4 Aprile 2012. *Bone marrow Transplantation*, 2012; 47 Suppl 1: 183 (P599)

Sepe V, Albrizio P, **Gnecchi M,** Cervio E, Esposito P, Rampino T, Libetta C, Dal Canton A. PBMC microRNA-155 is up-regulated in chronic hemodialysis patients. 49° European Renal Association – European Dialysis and Transplant Association (ERA-EDTA) Congress, Paris (France), 24-27 Maggio 2012.

Gnecchi M, Arici V, Bozzani A, Calliada F, Cervio M, Cervio E, Malpasso G, Alessandrino F, Del Fante C, Viarengo G, Perotti C. Studio pilota sull'impiego di cellule CD133+ immunoselezionate per il trattamento di vasculopatie periferiche. 43° Congresso dell'Associazione Nazionale Medici Cardiologi (ANMCO). Firenze (Italia), 30 Maggio - 2 Giugno 2012.

Cervio E, De Ferrari GM, Monti C, Gentilini D, Malpasso G, Striuli L, Ferrario M, Massa M, Di Blasio A, Zanchetti A, Schwartz PJ, **Gnecchi M.** Identificazione di microRNA circolanti specificatamente sovra espressi in corso di infarto miocardico acuto. 43° Congresso dell'Associazione Nazionale Medici Cardiologi (ANMCO). Firenze (Italia), 30 Maggio - 2 Giugno 2012.

Mura M, Malpasso G, Pisano F, Longo F, Danieli P, Cervio E, **Gnecchi M.** IRES-based lentivirus co-expressing TGFβ1 and FGF2 improves cell survival and angiogenesis in bone marrow-derived mesenchymal stem cells. International Society for Cellular Therapy 18th Annual Meeting, Seattle (Washington, USA), 5-8 Giugno 2012.

Mura M, Pisano F, Longo F, Danieli P, Cervio E, **Gnecchi M.** Concomitant overexpression of IGF1 and BMP2 in mesenchymal stem cells mediates cytoprotection through both autocrine and paracrine activation of Akt, Erk1/2 and SMAD1/5/8 pathways. International Society for Cellular Therapy 18th Annual Meeting, Seattle (Washington, USA), 5-8 Giugno 2012.

Albrizio P, Sepe V, **Gnecchi M,** Cervio E, Esposito P, Rampino T, Libetta C, Dal Canton A. Up-regolazione del microRNA-155 nelle PBMC di pazienti in emodialisi cronica. 53° Congresso Nazionale della Società Italiana di Nefrologia, Milano, 3 - 6 ottobre 2012.

Gnecchi M, Arici V, Bozzani A, Calliada F, Cervio M, Cervio E, Malpasso G, Alessandrino F, Del Fante C, Viarengo G, Perotti C. Autologous CD133+ immunoselected cells for the treatment of "no-option" critical limb ischemia: a pilot monocentric study. Annual Congress of American Heart

Association 2012, Los Angeles (California, USA), 3-7 Novembre 2012. Circulation 2012; 126 Supplemento 21: A18814

Mura M, Pisano F, Malpasso G, Danieli P, Cervio E, **Gnecchi M**. Concomitant overexpression of FGF2 and TGF β 1 in mesenchymal stem cells improves both autocrine and paracrine properties through activation of AKT, ERK1/2 and SMAD2 pathways and upregulation of soluble factors. Annual Congress of American Heart Association 2012, Los Angeles (California, USA), 3-7 Novembre 2012. Circulation 2012; 126 Supplemento 21: A19437

Autorizzo al trattamento dei dati personali in base al Dlgs 196/2003.

Pavia, 22 Marzo 2013

In Fede

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Gnecchi', with a large, sweeping flourish at the end.

Massimiliano Gnecchi