

## **CURRICULUM VITAE**

### **Rosalinda Madonna, M.D. PhD**

Ricercatore Universitario settore MED/11  
Cattedra di Cardiologia  
Centro Scienze dell'Invecchiamento CESI  
Dipartimento di Cardiologia Sperimentale  
Università "G. d'Annunzio"  
Via dei Vestini  
66100 Chieti Scalo  
Tel: 0871-41512

Dirigente Medico di Cardiologia  
Divisione di Cardiologia e Unità Coronarica, Ospedale  
"F. Renzetti", A.S.L. Lanciano – Vasto - Chieti  
66013 Lanciano (Chieti)  
Email: rmadonna@unich.it  
Rosalinda.Madonna@heart.thi.tmc.edu  
Tel. 0872-706224

## **BIBLIOMETRIA**

Papers:146,Citations:958,Years:14,Cites/year:68.43,Cites/paper:6.56/0.0/0,Cites/author:303.89,Cites/author/year:21.70,Papers/author:48.85,Authors/paper:3.34/3.0/3,**h-index:18**,g-index:29,hc-index:17,hl-index:5.49,**hl-norm:11**,hl,annual:0.79,AWCR:182.02,AW-index:13.49,AWCRpA:62.40,e-index:20.90,hm-index:8.47,"2013-09-11"

## **PAST-POSITIONS**

Research Scientist (Assistant Professor equivalent,  
2009-2011) Texas Heart Institute  
Houston - TX

## **POSIZIONI CORRENTI**

Ricercatore Universitario Onorario (settore MED/11)  
Nomina conferita dal Rettore e Collegio dei Docenti  
Universitari dell'Università "G. d'Annunzio" Chieti-  
Italy, in data febbraio 2012

Dirigente Medico di Cardiologia a Tempo Indeterminato  
Divisione di Cardiologia e Unità Coronarica, Ospedale  
"F. Renzetti", A.S.L. Lanciano – Vasto – Chieti (2012 –  
presente)

Visiting Research Scientist (2012 – presente)  
Texas Heart Institute  
At St Luke's Episcopal Hospital  
6770 Bertner Avenue, MC 2-255  
9th Floor – D. Cooley Building  
77030 – Houston, TX

Adjunct Assistant Professor (2009-presente)  
Internal Medicine, Cardiology Division  
University of Texas Medical School in Houston - TX

**CITTADINANZA**

Italiana

**VISA**

H1 (merito scientifico)

Istituto Sponsor: Texas Heart Institute (scadenza 28 luglio 2012)

**Educazione e posizioni**

- Luglio 1989: Diploma di Maturità Scientifica, conseguito con votazione 60/60 presso il Liceo Scientifico "G. Galilei" di Lanciano – Italia
- 27 Luglio 1997: Diploma di Laurea in Medicina e Chirurgia, conseguita con votazione 110/110 e lode presso l'Università "G. d'Annunzio" di Chieti – Italia; media degli esami di profitto: 29,7/30; tesi di Laurea: "Polimorfismo della lipoproteinlipasi e malattia coronarica aterosclerotica".
- Febbraio 1998: Abilitazione all'esercizio della professione di Medico Chirurgo presso l'Università "G. d'Annunzio" di Chieti – Italia
- Marzo 1998: Iscrizione all'Albo dell'Ordine dei Medici Chirurghi della provincia di Chieti
- Gennaio 1998 – gennaio 1999: Master permanente post-laurea in Ecografia Internistica, presso l'Università "G. D'Annunzio", Chieti, Italia
- Novembre 1999: Esame di ammissione alla Scuola di Specializzazione in Cardiologia, presso l'Università "G. d'Annunzio" di Chieti – Italia (classe 1998-2002), classificata prima in graduatoria, interrotta per il concomitante inizio del dottorato di Ricerca presso la stessa Università di Chieti
- Novembre 1999: Esame di ammissione al Dottorato di Ricerca in Biotecnologie e Bioimmagini Funzionali – indirizzo cardiologico, presso l'Istituto di Tecnologie Avanzate Biomediche (ITAB), Università "G. d'Annunzio" di Chieti – Italia
- gennaio 2001 Chieti Corso di perfezionamento in biologia e diagnostica molecolare,
- marzo 2001 Napoli Corso di perfezionamento in biologia e diagnostica molecolare,
- 25-27 ottobre 2001 Corso "Advanced vascular biology", Nizza, European Society of Cardiology
- Febbraio 2003: Conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca, Dottorato di Ricerca in Biotecnologie e Bioimmagini Funzionali – indirizzo cardiologico**, presso l'Istituto di Tecnologie Avanzate Biomediche (ITAB), Università "G. d'Annunzio" di Chieti – Italia. Tesi di dottorato: "Espressione Genica regolata da citochine e terapia farmacologia e cellulare dell'aterosclerosi e nell'insufficienza cardiaca".
- Agosto 2002: Conseguimento della posizione di Post-doctoral Research Fellow (agosto 2002 – agosto 2004) presso il Texas Heart Institute – St. Luke's Episcopal Hospital at Houston and Center for Cardiovascular Biology and Atherosclerosis Research, University of Texas Health Science Center at Houston – Texas USA.

- Marzo 2004: Esame di ammissione alla Scuola di Specializzazione in Cardiologia, presso l'Università "G. d'Annunzio" di Chieti – Italia (classe 2003-2007), classificata prima in graduatoria
- Maggio 2005: Conseguimento della borsa di studio all'estero, conferita dal Centro di Scienze dell'Invecchiamento CESI, Fondazione Università "G. d'Annunzio" – Chieti.
- Luglio 2005: Rinnovo conseguimento della posizione di Post-doctoral Research Fellow (1° luglio 2005 – 1° novembre 2005) presso il Texas Heart Institute – St. Luke's Episcopal Hospital at Houston, Heart Failure Research Laboratories – Texas USA.
- Dicembre 2005: Conseguimento della Borsa di Studio all'estero della Società Italiana di Cardiologia, per l'anno 2006.
- Luglio 2006: Rinnovo conseguimento della posizione di Post-doctoral Research Fellow (1° luglio 2006 – 1° novembre 2006) presso il Texas Heart Institute – St. Luke's Episcopal Hospital at Houston, Heart Failure Research Laboratories – Texas USA.
- Maggio 2007: Conseguimento della Borsa di Studio in Italia conferita dall'Istituto Nazionale Ricerche Cardiovascolari con decorrenza a partire dal 1 gennaio 2007 – 31 dicembre 2007, presso la Cattedra di Cardiologia dell'Università "G. d'Annunzio" – Chieti.
- Luglio 2007: Conseguimento della posizione di post-doctoral Research Fellow (1° luglio 2007 – 1° novembre 2007) presso lo Institute of Molecular Cardiology, The University of Louisville, Louisville Kentucky KY USA.
- Novembre 2007: Diploma di Specializzazione in Cardiologia**, conseguito con votazione 70/70 e lode presso l'Università "G. d'Annunzio" di Chieti – Italia, media conseguita agli esami di profitto: 29,9/30; tesi di Specializzazione: "Multipotent Adult Stem Cells for Cardiac Regeneration. Studies at the Heart and at the Adipose Tissue".
- Novembre 2007 - Iscrizione corso di laurea magistrale in Biotecnologie ad indirizzo molecolare e cellulare, presso l'Università degli Studi de L'Aquila. Posizione universitaria: studente in corso con media aritmetica degli esami sostenuti: 29/30. Data prevista dell'esame finale di Laurea: sessione estiva 2014
- Agosto 2009 - Conseguimento della posizione di Adjunct Assistant Professor presso la Division of Cardiology, Internal Medicine, University of Texas Medical School in Houston - TX
- Ottobre 2009 - Conseguimento della posizione di Research Scientist presso il Texas Heart Institute – Heart Failure and Stem Cells, Houston - TX
- Marzo 2008: Conseguimento della Borsa di Studio conferita dall'Istituto Nazionale per le Ricerche Cardiovascolari con decorrenza a partire dal 1 maggio 2008 – 31 aprile 2009, presso la Cattedra di Cardiologia dell'Università "G. d'Annunzio" – Chieti.
- Maggio 2009: Conseguimento dell'assegno di ricerca conferito dall'Istituto Nazionale per le Ricerche Cardiovascolari con decorrenza a partire dal 1

maggio 2009 – 31 agosto 2010, presso la Cattedra di Cardiologia dell'Università "G. d'Annunzio" – Chieti.

- April 2011 Visiting Research Scientist, Institute of Medicine and Biotechnology  
Director: Prof. Seppo Yla-Herttuala, University of Eastern Finland, Kuopio Finland
- July 2011 Conseguimento della posizione di Ricercatore Universitario (MED/11 Malattie apparato cardiovascolare, a tempo determinato per tre anni, rinnovabile per altri due anni), tramite concorso pubblico per titoli ed esami, presso l'Università "G. d'Annunzio" – Chieti, Dipartimento di Bioscienze e Bioimmagini Funzionali
- 2011 Observer, Cardiology Division, Cath lab, PCI units, ICU at St. Luke's Hospital  
6624 Fannin Street Suite 1710  
Houston, TX77030
- Gennaio 2012 Conseguimento della posizione di Dirigente Medico di Cardiologia a tempo indeterminato, tramite concorso pubblico per titoli ed esami, Divisione di Cardiologia e Unità Coronarica, Ospedale "F. Renzetti", A.S.L. Lanciano – Vasto – Chieti
- 1 gennaio 2012 Rinuncia alla posizione di Ricercatore Universitario a Tempo Determinato, per sopraggiunta incompatibilità con l'incarico di Dirigente Medico di Cardiologia, A.S.L. Lanciano – Vasto – Chieti
- Febbraio 2012: Nomina come Ricercatore Universitario Onorario (settore MED/11) da parte del Preside della Facoltà di Medicina Prof. Carmine Di Ilio (attuale Rettore dell'Università "G. d'Annunzio" Chieti) e Collegio dei Docenti dell'Università "G. d'Annunzio" Chieti - Italy
- Aprile 2013  
e Novembre 2013 Progetto P.E.G.A.S.O., master in Pulmonary Hypertension: Aspetti teorici e pratici della diagnosi e trattamento dell'ipertensione arteriosa polmonare – Bologna Policlinico S. Orsola 22-24 aprile 2013, 22-23 novembre 2013 (Sponsorship Actelion)

### **Borse post-doc, borse di formazione, assegni di ricerca, contratti di ricerca**

- 1 settembre 2002- 1 settembre 2004: Vincitore di Borsa di studio post-doc di 2 anni (Post-doctoral Research Fellowship, \$ 30,000 prorated \$ 2,500/monthly), con decorrenza 1 settembre 2002 – 1 settembre 2004, conferita dalla University of Texas Health Science Center in Houston – Texas University of Texas Medical School, Houston TX. Program Research Director: Prof. Yong-Jian Geng, MD PhD.
- 1 gennaio 2006 – 1 gennaio 2007: Vincitore di Borsa di Studio post-doc per concorso nazionale per 12 mesi all'estero (12,000,00 euro in rate bimestrali) conferita dalla Società Italiana di Cardiologia, con decorrenza dal 1 gennaio 2006 al 1 gennaio 2007. Direttore del programma di ricerca: Prof. Raffaele De Caterina.
- 1 gennaio 2007 – 31 dicembre 2007: Vincitore di Borsa di Studio post-doc per concorso nazionale per 12 mesi di ricerca in Italia (19,000,00 euro in rate bimestrali) conferita dall'Istituto Nazionale per le Ricerche Cardiovascolari con

decorrenza a partire da 1 gennaio 2007 – 31 dicembre 2007, usufruita presso la Cattedra di Cardiologia dell'Università "G. d'Annunzio" – Chieti. Direttore del programma di ricerca: Prof. Raffaele De Caterina.

1 maggio 2008 – 1 maggio 2009: Vincitore di Borsa di Studio post-doc per concorso nazionale per 12 mesi di ricerca in Italia (19,000,00 euro in rate bimestrali) conferita dall'Istituto Nazionale per le Ricerche Cardiovascolari con decorrenza a partire da 1 maggio 2008 – 1 maggio 2009, usufruita presso la Cattedra di Cardiologia dell'Università "G. d'Annunzio" – Chieti. Direttore del programma di ricerca: Prof. Raffaele De Caterina.

1 agosto – 1 novembre 2005: Vincitore di Borsa di studio post-doc di 3 mesi (Post-doctoral Research Fellowship \$ 7500,00 prorated \$ 2500,00/monthly) conferita dal Texas Heart Institute - Houston, TX Research Program Director: Prof. Yong-Jian Geng, MD PhD (Houston).

1 agosto – 1 novembre 2006: Vincitore di Borsa di studio post-doc di 3 mesi (Post-doctoral Research Fellowship \$ 7500,00 prorated \$ 2500,00/monthly) conferita dal Texas Heart Institute - Houston, TX Research Program Director: Prof. Yong-Jian Geng, MD PhD (Houston).

1 agosto – 1 novembre 2007: Vincitore di Borsa di studio post-doc di 3 mesi (Post-doctoral Research Fellowship \$ 7500,00 prorated \$ 2500,00/monthly) conferita dalla University of Louisville - KY Research Program Director: Prof. Roberto Bolli, MD (Louisville - KY).

Maggio 2005 Conferimento Assegno di ricerca di 1 anno all'estero usufruita nei periodi 1 luglio – 31 novembre 2005, 1 luglio – 31 novembre 2006, 1 luglio – 31 novembre 2007 (5000,00 euro in tre rate) conferito dal Centro di Scienze dell'Invecchiamento CESI, Fondazione Università "G. d'Annunzio" – Chieti, Direttore del programma di ricerca: Prof. Raffaele De Caterina.

1 gennaio 2008 – 31 dicembre 2008: Borsa di Studio post-doc per 12 mesi di ricerca in Italia (19,000,00 euro in rate bimestrali) conferita dall'Istituto Nazionale per le Ricerche Cardiovascolari con decorrenza a partire da 1 gennaio 2008 – 31 dicembre 2008, usufruita presso la Cattedra di Cardiologia dell'Università "G. d'Annunzio" – Chieti. Direttore del programma di ricerca: Prof. Raffaele De Caterina.

1 gennaio 2009 – 31 dicembre 2009: Borsa di Studio post-doc per 12 mesi di ricerca in Italia (19,000,00 euro in rate bimestrali) conferita dall'Istituto Nazionale per le Ricerche Cardiovascolari con decorrenza a partire da 1 gennaio 2009 – 31 dicembre 2009, usufruita presso la Cattedra di Cardiologia dell'Università "G. d'Annunzio" – Chieti. Direttore del programma di ricerca: Prof. Raffaele De Caterina.

1 gennaio 2010 – 31 agosto 2010: Assegno di ricerca (19,000,00 euro in rate bimestrali) conferita dall'Istituto Nazionale per le Ricerche Cardiovascolari con decorrenza a partire dal 1 gennaio 2010 – 31 agosto 2010, usufruita presso la Cattedra di Cardiologia dell'Università "G.d'Annunzio" – Chieti. Direttore del programma di ricerca: Prof. Raffaele De Caterina.

1 Novembre 2009 – dicembre 2011:

Assunzione a tempo indeterminato (\$ 60.000/year) come Research Scientist presso il Texas Heart Institute – St. Luke's Episcopal Hospital at Houston nel laboratorio Stem Cell and Heart Failure and Center for Cardiovascular Biology and Atherosclerosis Research, University of Texas Health Science Center at Houston – Texas

### **Soggiorni presso laboratori di ricerca in Italia ed all'estero**

- Gennaio 1996 – gennaio 1998: 2 anni di frequenza continua, giornaliera e certificata per collaborazione ad attività di Ricerca su polimorfismi e malattia coronarica aterosclerotica, presso il Laboratorio di Patologia Clinica diretto dal Prof. Antonio Procopio, Cattedra di Patologia Clinica dell'Università "G. d'Annunzio" – Chieti.
- Gennaio 1998 – Gennaio 1999: 1 anno di frequenza continua, giornaliera e certificata per collaborazione ad attività di Ricerca su ossido nitrico sintetasi e danno cardiaco da ischemia e riperfusione presso il Laboratorio di Genetica Medica diretto dal Prof. Rino Stuppia, Cattedra di Genetica dell'Università "G. d'Annunzio" - Chieti.
- Gennaio 1999-Gennaio 2001: 2 anni di frequenza continua, giornaliera e certificata per lo svolgimento di un progetto di ricerca su meccanismi di regolazione dell'espressione genica di ossido nitrico sintetasi in cardiomiociti in coltura esposti a stimoli proinfiammatori, presso il Laboratorio di Cardiologia Sperimentale diretto dal Prof. Raffaele De Caterina, Cattedra di Cardiologia, Università "G. d'Annunzio" – Chieti, Ospedale S. Camillo de Lellis – Chieti.
- Gennaio 2001 – Gennaio 2002: 1 anno di frequenza continua, giornaliera e certificata per collaborazione ad attività di Ricerca sul ruolo dell'insulina e delle molecole di adesione nelle complicanze vascolari del diabete, presso il Laboratorio di Fisiopatologia Endocrina diretto dalla Prof.ssa Assunta Pandolfi, Cattedra di Biomorfologia dell'Università "G. d'Annunzio" - Chieti.
- Agosto 2002 – agosto 2004: 2 anni di frequenza come Post-doctoral Research Fellow presso il Texas Heart Institute – St. Luke's Episcopal Hospital at Houston nel laboratorio Stem Cell and Heart Failure and Center for Cardiovascular Biology and Atherosclerosis Research, University of Texas Health Science Center at Houston – Texas USA. J-1 VISA.
- 1 agosto –1 novembre 2005: 3 mesi di frequenza come Research Fellow presso il laboratorio "Stem Cell and Heart Failure" del Texas Heart Institute – St. Luke's Episcopal Hospital at Houston.
- 1 agosto –1 novembre 2006: 3 mesi di frequenza come Research Scientist presso il laboratorio "Stem Cell and Heart Failure" del Texas Heart Institute – St. Luke's Episcopal Hospital at Houston.
- 1 agosto –1 novembre 2007: 3 mesi di frequenza come Research Scientist presso lo Institute of Molecular Cardiology at the University of Louisville. Kentucky KY USA. J-1 VISA.
- Settembre 2003 –ottobre 2009: frequenza continua, giornaliera e certificata presso il Laboratorio di Cardiologia Sperimentale, Centro Scienze

dell'Invecchiamento CESI, Direttore. Prof. Raffaele De Caterina  
Università "G. d'Annunzio" - Chieti.

Ottobre 2009 – ad oggi: frequenza come Research Scientist presso il laboratorio  
"Stem Cell and Heart Failure" del Texas Heart Institute – St. Luke's  
Episcopal Hospital at Houston.

Ottobre 2009 – oggi: frequenza in qualità di Adjunct Assistant Professor presso il "Center  
for Atherosclerosis and Vascular Biology" della University of Texas  
Medical School in Houston

April 2011 frequenza in qualità di Visiting Research Scientist, Institute of  
Medicine and Biotechnology, Director: Prof. Seppo Yla-Herttuala,  
University of Eastern Finland, Kuopio Finland

Dicembre 2011 - oggi: Frequenza continua, giornaliera e certificata presso il  
Laboratorio di Cardiologia Sperimentale, Centro Scienze  
dell'Invecchiamento CESI, Direttore. Prof. Raffaele De Caterina  
Università "G. d'Annunzio" – Chieti, in qualità di Ricercatore  
Universitario Onorario

### **Attività didattica**

Gennaio 2000 - marzo 2000: Lezioni frontali di elettrocardiografia e semeiotica cardiovascolare  
come cultore della materia per studenti di Medicina e Chirurgia,  
presso la divisione di Cardiologia dell'ospedale "S. Camillo de Lellis"  
– Chieti, Università "G. d'Annunzio" – Chieti

Settembre 2001-settembre 2002: Tutoraggio e mentoring studenti e laureati in Medicina e  
Chirurgia presso il laboratorio di Cardiologia Sperimentale, Cattedra  
di Cardiologia, dell'Ospedale "S. Camillo de Lellis" – Chieti.

Gennaio 2003: Lecturer all'estero, la University of Texas Medical School at Houston  
– TX, su invito del Prof. Yong -Jian Geng.

Gennaio 2004: Lecturer all'estero, University of Texas Medical School at Houston –  
TX, su invito del Prof. Yong -Jian Geng.

Settembre 2004 – presente: Tutoraggio e mentoring studenti di Medicina e Chirurgia e Chimica e  
Tecnologie Farmaceutiche (CTF) presso il laboratorio di Cardiologia  
Sperimentale, Cattedra di Cardiologia, Centro Scienze  
dell'Invecchiamento CESI – Chieti.

Agosto 2005-ottobre 2005: Tutoraggio e mentoring all'estero di PhD students, presso il Texas  
Heart Institute, Houston TX, USA Stem Cell and Heart Failure  
Laboratory.

Aprile 2006: Lecturer: "Cellule staminali derivate da tessuto adiposo e  
rigenerazione cardiaca", nell'ambito delle lezioni del corso di Malattie  
Cardiovascolari e della Scuola di Specializzazione in Cardiologia  
della Seconda Università degli Studi di Napoli, c/o Ospedale Monaldi  
– Napoli, su invito del Prof. Raffaele Calabrò.

- Agosto 2006 - ottobre 2006: Tutoraggio e mentoring all'estero di PhD students, presso il Texas Heart Institute, Houston TX, USA Stem Cell and Heart Failure Laboratory.
- Marzo 2007: Lecturer: "Cellule staminali derivate da tessuto adiposo e rigenerazione cardiaca", nell'ambito delle lezioni del corso di Malattie Cardiovascolari e della Scuola di Specializzazione in Cardiologia della Seconda Università degli Studi di Napoli, c/o Ospedale Monaldi – Napoli, su invito del Prof. Raffaele Calabrò.
- Ottobre 2006: Lecturer all'estero: "Potential mechanisms for cardiac repair from Adipose tissue Derived stem cells" presso la Scuola di Specializzazione in Cardiologia, The University of Louisville, KY, su invito del Prof. Roberto Bolli, Director.
- Ottobre 2007: Lecturer all'estero: "Cloning and expression of Hepatocyte Growth Factor and Met receptor in cardiac stem cells", presso la Scuola di Specializzazione in Cardiologia, The University of Louisville, KY, su invito del Prof. Roberto Bolli, Director.
- a.a. 2008-2009: Insegnamento di malattie cardiovascolari (6 ore/anno) in qualità di cultore della materia ed esami finali, presso il corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, Università "G. d'Annunzio" – Chieti, Italia**
- a.a.2009- presente: Titolare del modulo di insegnamento di malattie cardiovascolari (15 ore/anno) ed esami finali, presso il corso di Laurea in Igiene Dentale, della Facoltà di Odontoiatria, Università "G. d'Annunzio" – Chieti, Italia**
- a.a. 2009-2010: Incarico a rinnovo annuale per il modulo di insegnamento di malattie cardiovascolari (6 ore/anno), presso il corso di Perfezionamento in Emergenze e complicanze mediche in odontoiatria, della Facoltà di Odontoiatria, Università "G. d'Annunzio" – Chieti, Italia**
- a.a. 2010-2011: Incarico a rinnovo annuale per il modulo di insegnamento di malattie cardiovascolari (6 ore/anno), presso il corso di Perfezionamento in Emergenze e complicanze mediche in odontoiatria, della Facoltà di Odontoiatria, Università "G. d'Annunzio" – Chieti, Italia**
- a.a. 2009-2011: Docenza Universitaria all'estero nella categoria di Visiting Lecturer presso la Postgraduate School of Biomedical Sciences (GSBS), UT Medical School in Houston - TX, 6 ore per year per i corsi "Stem Cell in Biomedicine anni 2009-2010" e "Vascular Biology anno 2011"(2 credit/year)**
- 12 Dicembre 2010: Lecturer all'estero: "Targeting Atheroma in Apolipoprotein-E-Deficient Mice with Stem Cells Labeled with Anti-CD34/ICAM-1 Immunoliposomes", nell'ambito del Combined Research Meeting University of Cincinnati/University of Houston, presso la UTP Professional Building 1100-11 Conference room



- 11 novembre 2010: Lecturer all'estero: "Aquaporin-associated vascular development of human induced pluripotent stem cells stimulated with high levels of glucose", nell'ambito del programma Ground Rounds Cardiovascular Medicine/AHA Practice Session, presso la UT Medical School in Houston, room MSB 2.135
- 7 giugno 2010: Lecturer all'estero: "Insulin signaling and cardiac growth: role of ubiquitin (Ub)-proteasome system", nell'ambito del programma Regenerative Center Meetings, presso la UT Medical School in Houston, room G100
- 5 aprile 2010: Lecturer all'estero: "Hyperosmolarity and glucotoxicity in diabetes", nell'ambito dei Lab seminars del Texas Heart Institute, presso la conference room del Texas Heart Institute-Houston
- 6 dicembre 2010: Lecturer all'estero: "Insulin, insulin resistance and cardiac inflammation", nell'ambito dei Lab seminars del Texas Heart Institute, presso la conference room del Texas Heart Institute-Houston
- 3 Novembre 2010: Journal club: "Gelsolin expression and aging", presso la conference room del Texas Heart Institute-Houston
- 13 luglio 2010: Journal club: "Patient-specific induced pluripotent stem cell-derived models of Leopard syndrome", presso la conference room del Center of Cardiovascular Genetic, Institute of Molecular Medicine, Houston
- 23 ottobre 2010: Lecturer all'estero: "Endotoxin-induced myocardial dysfunction and age-dependent gene expression", nell'ambito dei Lab seminars del Texas Heart Institute, presso la conference room del Texas Heart Institute-Houston
- 5 aprile 2010: Lecturer all'estero: "Hyperosmolarity and glucotoxicity in diabetes", nell'ambito dei Lab seminars del Texas Heart Institute, presso la conference room del Texas Heart Institute-Houston
- 25 marzo 2010: Lecturer all'estero: "Insulin, insulin resistance, cardiac hypertrophy and inflammation. Part II", nell'ambito dei Lab seminars del Texas Heart Institute, presso la conference room del Texas Heart Institute-Houston
- Marzo 14 2011 Lecturer all'estero: "Vascularization in human iPS cells under hyperosmolarity induced by high glucose", nell'ambito dei Lab seminars del Texas Heart Institute, presso la conference room del Texas Heart Institute-Houston
- Maggio 9 2011 Lecturer all'estero: "Cardiac expression and activation of NF-kB in association with enhanced spleen inflammation in mice with obesity and diabetes" nell'ambito dei Lab seminars del Texas Heart Institute, presso la conference room del Texas Heart Institute-Houston
- Luglio 11 2011 Lecturer all'estero: "Activation of canonical and noncanonical NF-kB pathway in insulin resistance and diabetes" nell'ambito dei Lab seminars del Texas Heart Institute, presso la conference room del Texas Heart Institute-Houston

- Ottobre 2009-2011 **Head of echocardiography laboratory** presso il Center for Atherosclerosis and Vascular Biology, University of Texas Health Science Center in Houston – TX
- Ottobre 2009-2011: Tutoraggio e mentoring per l'utilizzo del Vevo 770 ultrasound system (ecocardiografia per animali di piccolo taglia), presso il Center for Atherosclerosis and Vascular Biology, University of Texas Health Science Center in Houston – TX, dei seguenti Postdoctoral Fellows: Song Gao, Sun Pin (large animal echocardiography), Zekeria Arselan (small animal echocardiography), Cao Jiumei (small animal echocardiography)
- Ottobre 2009-2011: Tutoraggio e mentoring per tecniche di biologia molecolare (tecniche di studio delle interazioni proteina-DNA ed utilizzo di vettori lentivirali e plasmidici per il clonaggio ed espressione di proteine in cellule mammifere) presso il Texas Heart Institute, dei seguenti PhD students o Postdoctoral Research Fellows: Shan Shan Gao, Song Gao.
- a.a. 2004 - 2005 Tutoraggio, mentoring e Correlatore di Tesi Sperimentale di Laurea in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche della dott.ssa Margherita Sigismondo "Effetti dell'insulina sull'espressione endoteliale di molecole di adesione", presso il laboratorio di Cardiologia Sperimentale, Cattedra di Cardiologia, Centro Scienze dell'Invecchiamento CESI – Chieti.
- a.a. 2005 - 2006 Tutoraggio, mentoring e Correlatore di Tesi Sperimentale di Laurea in Medicina e Chirurgia della dott.ssa Roberta Ippolito "Effetto di vasodilatatori coronarici sull'attecchimento di cellule staminali a somministrazione intracoronarica", presso il laboratorio di Cardiologia Sperimentale, Cattedra di Cardiologia, Centro Scienze dell'Invecchiamento CESI – Chieti.
- a.a. 2007- 2008 Tutoraggio, mentoring e Correlatore di Tesi Sperimentale di Laurea in Medicina e Chirurgia della studentessa Francesca Muscente "Effetto di acidi grassi omega tre sull'espressione endoteliale di molecole di adesione", presso il laboratorio di Cardiologia Sperimentale, Cattedra di Cardiologia, Centro Scienze dell'Invecchiamento CESI – Chieti.
- a.a. 2007-2008 Tutoraggio, mentoring e Correlatore di Tesi Sperimentale di Laurea in Medicina e Chirurgia della studentessa Francesca Vera Renna "Ruolo dei fattori di rischio cardiovascolare nella regolazione del differenziamento endoteliale di Cellule staminali da tessuto adiposo viscerale", presso il laboratorio di Cardiologia Sperimentale, Cattedra di Cardiologia, Centro Scienze dell'Invecchiamento CESI – Chieti.
- a.a. 2007 - 2008 Tutoraggio, mentoring e Correlatore di Tesi Sperimentale di Laurea in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche della studentessa Lucia Rinaldi " Ruolo dei fattori di rischio cardiovascolare nella regolazione del differenziamento miocitario di cellule staminali da tessuto adiposo sottocutaneo ed epicardico", presso il laboratorio di Cardiologia Sperimentale, Cattedra di Cardiologia, Centro Scienze dell'Invecchiamento CESI – Chieti.
- a.a. 2007 - 2008 Tutoraggio, mentoring e Correlatore di Tesi Sperimentale di Laurea in Medicina e Chirurgia della studentessa Elena Montebello

“Glucotossicità e Meccanismi del danno vascolare”, presso il laboratorio di Cardiologia Sperimentale, Cattedra di Cardiologia, Centro Scienze dell’Invecchiamento CESI – Chieti.

- a.a. 2008 - 2009 Tutoraggio, mentoring e Correlatore di Tesi Sperimentale di Laurea in Medicina e Chirurgia della studentessa Sara Salerni “Regolazione della funzione e refolding dello Scavenger Receptor CD36 in cellule endoteliali in condizioni di insulino-resistenza”, presso il laboratorio di Cardiologia Sperimentale, Cattedra di Cardiologia, Centro Scienze dell’Invecchiamento CESI – Chieti.
- a.a. 2008 - 2009 Tutoraggio, mentoring e Correlatore di Tesi Sperimentale di Laurea in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche della studentessa Deborah Schiavone “Regolazione della funzione e refolding dello Scavenger Receptor CD36 in cellule endoteliali in condizioni di insulino-resistenza”, presso il laboratorio di Cardiologia Sperimentale, Cattedra di Cardiologia, Centro Scienze dell’Invecchiamento CESI – Chieti.
- a.a. 2008 - 2009 Tutoraggio, mentoring e Correlatore di Tesi Sperimentale di Laurea in Medicina e Chirurgia della studentessa Emilia D’Ugo “Valutazione in vivo del trapianto di cellule staminali nel modello di arto ischemico”, presso il laboratorio di Cardiologia Sperimentale, Cattedra di Cardiologia, Centro Scienze dell’Invecchiamento CESI – Chieti.
- a.a. 2008-2009 Tutoraggio clinico, mentoring e Correlatore di Tesi Compilativa di Laurea in Medicina e Chirurgia della studentessa Irene Pescetelli “.
- a.a. 2008-2009 Tutoraggio clinico, mentoring e Correlatore di Tesi Compilativa di Laurea in Medicina e Chirurgia della studentessa Doranna De Pace“.
- a.a. 2010 - 2011 Tutoraggio, mentoring e Correlatore di Tesi Sperimentale di Laurea in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche della studentessa Marianna Tiberino “Valutazione in vivo del trapianto di cellule staminali nel modello di arto ischemico diabetico”, presso il laboratorio di Cardiologia Sperimentale, Cattedra di Cardiologia, Centro Scienze dell’Invecchiamento CESI – Chieti.
- a.a. 2012-2013 Tutoraggio, mentoring e Correlatore di Tesi Sperimentale di Laurea in Medicina e Chirurgia della studentessa Francesca Vera Renna “Effetti dell’invecchiamento su cellule mesenchimali stromali da tessuto adiposo”, presso il laboratorio di Cardiologia Sperimentale, Cattedra di Cardiologia, Centro Scienze dell’Invecchiamento CESI – Chieti.
- a.a. 2007-2011 Tutoraggio, mentoring per saggi di clonogenesi delle EPC da sangue periferico, dei seguenti specializzandi in Cardiologia: Ricottini Elisabetta (Università di Roma), Matteo Perfetti (Università di Chieti), Sara Galluzzo (Università di Roma).
- a.a. 2007 Tutoraggio, mentoring per tecniche di colture cellulari, saggi ELISA e analisi western della studentessa di dottorato di ricerca Maria Zurro, su affidamento del Prof. Raffaele De Caterina, Direttore.
- a.a 2012 – oggi Tutoraggio e mentoring della studentessa di Dottorato di ricerca Maria Anna Teberino

- 2013 – presente                      Nomina tramite decreto rettorale, come Membro Esperto nella commissione esaminatrice per il concorso per conferimento di assegni per la collaborazione ad attività di ricerca – Area 06/D Sett. Sc. Disc. 06/D1, presso Università “G. d’Annunzio” di Chieti, Dipartimento di Neuroscienze ed Imaging.
- 2013 – presente                      Nomina a Professore e membro del collegio docenti del dottorato in biotecnologie mediche 29 ciclo dell’università G.d’Annunzio di Chieti-Pescara

### **Attività clinico-assistenziale**

1. Attività clinico-assistenziale (Dal 1 agosto 1997 al 30 giugno 1998) come medico interno volontario presso il reparto di degenza di Cardiologia C (primario: Dott. Filoteo Gaeta), Ospedale S. Camillo de Lellis, Via Forlanini 50 Chieti.
2. Direttore Sanitario (Dal 1 maggio 1998 al 1 novembre 1998) del Centro Medico Polispecialistico e di Riabilitazione "S. Rocco" – C.so Umberto 155 Casoli (prov. Chieti)- Tel 0861.712304 - <http://www.avus.it/>.
3. Attività clinico-assistenziale (Dal 1 luglio 1998 al 30 settembre 1998) presso il Servizio di Emergenza Territoriale come Guardia medica turistica, titolare della sede di Torino di Sangro (prov. Chieti) - ASL Lanciano-Vasto.
4. Attività clinico-assistenziale (Dal 1 ottobre 1998 al 30 giugno 1999) come medico interno volontario presso il reparto di degenza di Cardiologia C (primario: Dott. Filoteo Gaeta), Ospedale S. Camillo de Lellis, Via Forlanini 50 Chieti.
5. Attività clinico-assistenziale (Dal 1 luglio 1999 al 30 settembre 1999) presso il Servizio di Emergenza Territoriale come Guardia medica turistica, titolare della sede di S. Vito (prov. Chieti) - ASL Lanciano-Vasto.
6. Attività clinico-assistenziale (Dal 1 ottobre 1999 al 30 giugno 2000) presso il Servizio di Emergenza Territoriale come Guardia medica notturna in qualità di medico sostituto – ASL Lanciano-Vasto.
7. Attività clinico-assistenziale (Dal 1 luglio 2000 al 30 settembre 2000) presso il Servizio di Emergenza Territoriale come Guardia medica turistica titolare della sede di Fossacesia (prov. Chieti) - ASL Lanciano-Vasto.
8. Medico sostituto, Servizio di Medicina di Base (Dal 18 settembre 2000 al 26 settembre 2000) presso l’ambulatorio del dott. Muscente Antonio – Palena (Chieti) tel: 0872-918198.
9. Medico sostituto, Servizio di Medicina di Base (Dal 5 dicembre 2000 al 9 dicembre 2000) presso l’ambulatorio del dott. Lannutti Angelo – Lanciano (Chieti) tel: 0872-710172.
10. Medico sostituto presso Dott. Giuseppe Brasile (Lanciano – prov. Chieti), Dott. Andrea Natale (Fara S. Martino – prov. Chieti), Dott. D’Urbano Italo (S. Vincenzo, Guardiagrele – prov. Chieti).
11. Attività clinico-assistenziale (Dal 1 ottobre 2000 al 30 giugno 2001) presso il Servizio di Emergenza Territoriale come Guardia medica notturna in qualità di medico sostituto – ASL Lanciano-Vasto.
12. Attività clinico-assistenziale (Dal 1 luglio 2001 al 31 settembre 2001) presso il Servizio di Emergenza Territoriale come Guardia medica turistica titolare della sede di Fossacesia (prov. Chieti) - ASL Lanciano-Vasto.
13. Attività clinico-assistenziale (Dal 1 ottobre 2001 al 30 giugno 2002) presso il Servizio di Emergenza Territoriale come Guardia medica notturna in qualità di medico sostituto – ASL Lanciano-Vasto.
14. Cardiologo sostituto (Dal 1 gennaio 2008 al 30 ottobre 2009) presso i Distretti Sanitari di Base di Bucchianico, S. Giovanni Teatino, Ortona, Chieti Scalo.
15. **Attività clinico-assistenziale universitaria continuativa (Dal 1 gennaio 2004 al 30 ottobre 2009) come Cardiologo nell’ambito del reparto di degenza ed ambulatori di visita**

**cardiologica – ergometria – ecocardiografia dell’U.O. di Cardiologia Universitaria (Primario: Prof. Raffaele De Caterina).**

16. Attività clinico-assistenziale (Dal 1 gennaio 2008 al 30 settembre 2009 presso il Servizio di Emergenza Territoriale come Guardia medica notturna in qualità di medico sostituto – ASL Lanciano-Vasto.
17. **Cardiology Clinical Fellow, Cardiology Division, PCI units, ICU at St. Luke’s Hospital, Houston, TX77030 (2011)**
18. Cardiologo sostituto (Dal 1 gennaio 2008 al 30 settembre 2009) presso il Distretto Sanitario di Base di Vasto - ASL Lanciano-Vasto.
19. **Attività assistenziale all’estero come Cardiology Clinical Fellow presso St. Luke’s Hospital, Cardiology Division e Interventional Cardiology Center (2002-2004; luglio-novembre 2005; luglio-novembre 2006; luglio-novembre 2007; 2009-2011)**
20. **Dirigente Medico di Cardiologia con assunzione a tempo indeterminato, presso Servizio di Cardiologia ed Unità Coronarica, ASL Lanciano-Vasto-Chieti (dal 1 gennaio 2012 ad oggi)**

**Affiliazioni a Società Scientifiche**

Italian Society of Cardiology (SIC) 2002-presente  
Italian Society to of Thrombosis and Haemostasis (SISCT) 2003 – presente  
European Association for the Study of the Diabetes (EASD), 2004 - presente  
Italian Society of Diabetologia (SID) 2008 – presente  
European Society of Cardiology (ESC), ESC Working Group Nucleus Member on Cellular Biology of the Heart 2009 – presente  
American Heart Association (AHA) 2010 – presente  
Società Italiana di Ricerche Cardiovascolari (SIRC) 2013 - presente

**Revisioni per riviste scientifiche**

2007 – presente: Frequent Reviewer per *Circulation Research, Expert Reviews, Cardiovascular Research, Journal of Molecular and Cellular Cardiology, Thrombosis and Haemostasis, Journal of Internal and Emergency Medicine, International Journal of Cardiology, The Journal of Diabetes Complications, Journal of Cardiovascular Surgery, Journal of Cardiovascular Medicine, PLOS ONE, European Journal of Clinical Investigation*

**Study Sections**

2005-2009 membro del *Working Group of Stem Cells and Regenerative Medicine, Center of Aging “G. d’Annunzio” University - Chieti*  
2009-presente *Nucleus Member of Working Group of Molecular and Cell Biology of the Heart, European Society of Cardiology*  
2010 *Ad hoc* reviewer per European Society of Cardiology, abstract grader  
2010 – presente *Ad hoc* reviewer per Italian Society of Cardiology, abstract grader  
2010-presente membro del *Council of Atherosclerosis Thrombosis Vascular Biology (ATVB)*  
2010 – presente ROSUVASTATIN FOR REDUCTION OF MYOCARDIAL DAMAGE AND SYSTEMIC INFLAMMATION DURING CORONARY ANGIOPLASTY - The REMEDY Study [www.clinicaltrials.gov](http://www.clinicaltrials.gov) Eudract Number : 2009-013622-17, Steering Committee Member, Working Group “Aterosclerosi, Trombosi e Biologia Vascolare” (ATBV) of the Italian Federation of Cardiology  
2012 – presente: Grant reviewer per il programma Horizon, 2<sup>nd</sup> call for Zenith projects (2011-2012) Netherlands Genomic Initiative.  
2012 – presente: membro della Commissione Scientifica per il progetto CARDIOSCAPE: La Commissione Europea (EC) ha concesso un finanziamento di €487,365 per il progetto Cardioscape della Società Europea di Cardiologia (ESC), per una durata di 18 mesi attraverso il Settimo Programma Quadro (Seventh Framework Programme, FP7) della EC.

## **EDITORIAL BOARD**

2009 – presente: *Journal of Clinical and Experimental Cardiology*

2009 – presente: *Journal of Stem Cell and Therapy*

2009 – presente: *Journal of Genetic syndrome and gene therapy*

2013 – presente: *Vascular Pharmacology*

## **Honors e premi di ricerca in Italia ed all'estero, missioni scientifiche**

- 2003: Fellowship Award (1,000 euro), conferito dalla Società Italiana di Trombosi ed Emostasi (SISSET) per migliore abstract presentato al XIX Congress of the International Society on Thrombosis and Haemostasis, Birmingham 12-18 luglio 2003.
- 2003: Young Investigator Award (\$ 506,50), conferito dalla International Society of Thrombosis and Haemostasis per la presentazione del migliore abstract al XIX Congress of the International Society on Thrombosis and Haemostasis, Birmingham 12-18 luglio 2003.
- 2004: Travel Grant Award for Young Scientists (\$ 500,00), per la partecipazione in qualità di Relatore al "1<sup>st</sup> Workshop on Adipose Tissue-derived Stem Cells", Tulane University Health Science Center, New Orleans LA June 5 2004, conferito dall' Alliance of Cardiovascular Researchers e Institute of Molecular Medicine, The Brown Institute.
- 2004: Travel Grant Award (400,00 euro), conferito dalla European Association Study of Diabetes (EASD) per la presentazione di abstract al Congresso annuale dell'EASD, tenutosi a Monaco settembre 2004 .
- 2004: Travel Grant Award (\$ 1200,00), conferito dal Texas Heart Institute - Houston per la partecipazione in qualità di Relatore al Workshop on Telomerase and stem cells, Siena Italy, October 2004.
- Luglio 2005: Travel Grant (331,65 euro) conferito dalla Astra Zeneca per la partecipazione in qualità di relatore al Congresso della Società Europea Di Cardiologia, Sweeden September 2005.
- Febbraio 2006: Travel grant (300,00 euro) conferito dalla Cattedra di Cardiologia, dell'Università "G. d'Annunzio" – Chieti per la partecipazione alla riunione organizzativa dello studio "Impianto transepicardico di cellule staminali da tessuto adiposo per la rigenerazione cardiaca", sede: Fondazione Monzino, Milano. Direttore del programma di ricerca: Prof. Raffaele De Caterina.
- Ottobre 2006: Travel grant della Società Italiana di Cardiologia (400,00 euro), per la partecipazione in qualità di relatore all'evento didattico "I giovani e la Ricerca", tenutosi a Roma, ottobre 2006.
- Luglio 2006: Travel Grant (\$ 1500,00) conferito dalla Società Bayer per la partecipazione in qualità di relatore al World Congress of Cardiology, 2-6 september 2006 Barcelona Spain.
- Marzo 2006: Travel grant (200,00 euro) conferito dalla Cattedra di Cardiologia, dell'Università "G. d'Annunzio" – Chieti per la partecipazione in qualità di relatore al terzo Workshop Unità Operative del Consorzio

Interuniversitario e Istituto Nazionale per le Ricerche Cardiovascolari su Biopolimeri Ingegnerizzati con cellule staminali autologhe, Torino marzo 2006.

- Maggio 2007: Travel grant (200,00 euro) conferito dalla Cattedra di Cardiologia, dell'Università "G. d'Annunzio" – Chieti per la partecipazione in qualità di relatore al quarto Workshop Unità Operative del Consorzio Interuniversitario e Istituto Nazionale per le Ricerche Cardiovascolari su Biopolimeri Ingegnerizzati con cellule staminali autologhe, Torino maggio 2007.
- Gennaio 2008: Missione (travel grant 100,00 euro) per conto dalla Cattedra di Cardiologia, dell'Università "G. d'Annunzio" – Chieti per la discussione e partecipazione alla riunione organizzativa per la presentazione del progetto di ricerca dell'Unità Operativa 3 dell'Istituto Nazionale per le Ricerche Cardiovascolari, nell'ambito del programma di finanziamento per il biennio 2008 – 2009 da parte della Compagnia S. Paolo, titolo del progetto: RIGENERAZIONE DEL MIOCARDIO INFARTUATO MEDIANTE STIMOLAZIONE DI CELLULE STAMINALI INDOTTA DA MICROSFERE BIOMIMETICHE sede: Dipartimento di Biochimica, Università di Bologna, Via Irnerio. Direttore del programma di ricerca: Prof. Raffaele De Caterina.
- Febbraio 2008: Missione (travel grant 100,00 euro) per conto dalla Cattedra di Cardiologia, dell'Università "G. d'Annunzio" – Chieti per la discussione e partecipazione alla riunione organizzativa per la presentazione del progetto di ricerca dell'Unità Operativa 3 dell'Istituto Nazionale per le Ricerche Cardiovascolari, nell'ambito del programma di finanziamento per il biennio 2008 – 2009 da parte della Compagnia S. Paolo, titolo del progetto: RIGENERAZIONE DEL MIOCARDIO INFARTUATO MEDIANTE STIMOLAZIONE DI CELLULE STAMINALI INDOTTA DA MICROSFERE BIOMIMETICHE sede: Dipartimento di Biochimica, Università di Bologna, Via Irnerio. Direttore del programma di ricerca: Prof. Raffaele De Caterina.
- Settembre 2008: Missione (travel grant 100,00 euro) per conto dalla Cattedra di Cardiologia, dell'Università "G. d'Annunzio" – Chieti per la partecipazione al Fifth Workshop: Regeneration of infarcted myocardium through stimulation of stem cells induced by biomimetics microspheres, dell' Istituto Nazionale Ricerche Cardiovascolari (years 2008-2009), presso l'Università di Torino – Italia
- Luglio 2010: Travel grant young scientist coferito dall' European Society of Cardiology (ESC) per la partecipazione al meeting "Frontiers in Cardiovascular Biology 2010" – Berlin 16-19 July 2010
- Agosto 2010: Travel grant conferito dal Texas Heart Institute per la partecipazione all'ESC Congress 2010 – Stoccolma 28 agosto – 1 settembre 2010
- Novembre 2010: Travel grant conferito dal Texas Heart Institute per la partecipazione al congresso AHA 2010 – Chicago 12-17 novembre 2010
- Novembre 2010: Acquisizione dell'idoneità per il Programma di rientro dei cervelli "Rita Levi Montalcini" anno 2010.

- Aprile 2011 Missione (travel grant: 1000.00 euro) per conto dalla Cattedra di Cardiologia, dell'Università "G. d'Annunzio" – Chieti, presso Department of Molecular Medicine and Biotechnology, Eastern University of Finland, Kuopio-FI, in qualità di Visting Research Scientist, per il coordinamento di un progetto collaborativo di ricerca "Hyperosmolarity as mechanism for cardiovascular complications in diabetes"
- Aprile 2011 Missione (travel grant 100.00 euro) per conto del *Working Group of Molecular and Cell Biology of the Heart, European Society of Cardiology*, per la partecipazione come Membro del Nucleo alla riunione annuale presso Varenna – Como
- Aprile 2011 Travel grant as Visting Research Scientist at Department of Molecular Medicine and Biotechnology, Eastern University of Finland, Kuopio-FI, granted by Institute of Cardiology – University of Chieti, Italy
- Novembre 2011 Travel grant young investigator, American Heart Association – Council ATVB for AHA meeting in Orlando
- Novembre 2011 Travel grant, Texas Heart Institute - Houston for AHA meeting in Orlando
- Marzo 2012 Missione (travel grant: 1000.00 euro) per conto dalla Cattedra di Cardiologia, dell'Università "G. d'Annunzio" – Chieti per la partecipazione come Membro del Nucleo alla riunione annuale presso Londra, del *Working Group of Molecular and Cell Biology of the Heart, European Society of Cardiology*, e per la presentazione di lavori scientifici nell'ambito del secondo congresso biennale "Frontiers in cardiovascular Biology, Londra 30 marzo – 1 aprile
- Maggio 2012 Travel grant conferito dalla Cattedra di Cardiologia, Università degli studi di chieti, italy per la partecipazione forum of Italian Researchers on Mesenchymal and Stromal Stem Cells 4th annual meeting – Pavia – may 14<sup>th</sup>, 2012
- Aprile 2013 Missione (travel grant 100,00 euro, sede di Roma della Società Italiana di Diabetologia) per conto dalla Cattedra di Cardiologia, dell'Università "G. d'Annunzio" – Chieti per la discussione e partecipazione alla riunione organizzativa per la presentazione dei risultati preliminari, nell'ambito del programma di finanziamento prin 2012, titolo del progetto: Meccanismi molecolari e cellulari dell'aterosclerosi nel diabete
- March 2013 Travel grant from The International Society of Heart Reasecrh (ISHR) for the ISHR XXI World Congress in San Diego California (june 30-july 4 2013)
- Dicembre 2012 SCHOLAR IN CARDIOLOGY, conferito dalla Società Italiana di Cardiologia
- September 2013 Travel grant from Daiichi Sankyo Europe for the ESC congress 2013 in Amsterdam (august 31-september 4 2013)



## **Attività di coordinamento di progetti di ricerca**

**Organizzazione e coordinamento** dell'Unità Operativa di Cardiologia Sperimentale, per il progetto "Invecchiamento e Cellule Staminali" (2006-2009) presso il Centro Scienze dell'Invecchiamento CESI, Chieti

**Organizzazione e coordinamento** dell'Unità Operativa 3 (Cardiologia Sperimentale), appartenente al Consorzio Interuniversitario dell'Istituto Nazionale per le Ricerche Cardiovascolari, nell'ambito del progetto di ricerca finanziato dalla Compagnia San Paolo (2006-2009) "Biopolimeri Ingegnerizzati con Cellule Staminali Autologhe. Una nuova frontiera per la rigenerazione del miocardio infartuato",

**Missione** (marzo 2006) per la partecipazione alle attività di coordinamento nazionale e rendicontazione presso Istituto Nazionale per le Ricerche Cardiovascolari sul progetto "Biopolimeri Ingegnerizzati con cellule staminali autologhe", Torino marzo 2006.

**Missione** (maggio 2007) per la partecipazione alle attività di coordinamento nazionale e rendicontazione presso Istituto Nazionale per le Ricerche Cardiovascolari sul progetto "Biopolimeri Ingegnerizzati con cellule staminali autologhe", Torino maggio 2007.

**Missione** (maggio 2008) per il coordinamento nazionale dell'Unità Operativa 3 (Cardiologia Sperimentale) dell'Istituto Nazionale per le Ricerche Cardiovascolari, nell'ambito del programma di finanziamento per il biennio 2008 – 2009 da parte della Compagnia S. Paolo, titolo del progetto: RIGENERAZIONE DEL MIOCARDIO INFARTUATO MEDIANTE STIMOLAZIONE DI CELLULE STAMINALI INDOTTA DA MICROSFERE BIOMIMETICHE sede: Dipartimento di Biochimica, Università di Bologna, Via Irnerio.

**Missione** (Febbraio 2006) per il coordinamento nazionale dell'Unità Operativa 3 (Cardiologia Sperimentale) dell'Istituto Nazionale per le Ricerche Cardiovascolari, nell'ambito del programma di finanziamento per il biennio 2008 – 2009 da parte della Compagnia S. Paolo, titolo del progetto: RIGENERAZIONE DEL MIOCARDIO INFARTUATO MEDIANTE STIMOLAZIONE DI CELLULE STAMINALI INDOTTA DA MICROSFERE BIOMIMETICHE sede: Dipartimento di Biochimica, Università di Bologna, Via Irnerio.

**Missione** (Settembre 2008) per la partecipazione alle attività di coordinamento nazionale e rendicontazione del progetto di ricerca: Regeneration of infarcted myocardium through stimulation of stem cells induced by biomimetics microspheres, dell'Istituto Nazionale Ricerche Cardiovascolari (anni 2008-2009), presso l'Università di Torino – Italia

**Organizzazione e coordinamento** dell'Unità Operativa di Cardiologia Sperimentale presso il Centro Scienze dell'Invecchiamento CESI, Chieti, per il progetto collaborativo con Istituto di Fisiologia Clinica del CNR – Pisa "Therapeutic potential of human adipose tissue-derived stem cells for myocardial regeneration in a porcine model of myocardial infarction".

**Organizzazione e coordinamento** dell'Unità Operativa di Cardiologia Sperimentale presso il Centro Scienze dell'Invecchiamento CESI, Chieti (2006-oggi) per la realizzazione di un progetto collaborativo con Cattedra di Cardiologia presso Università Tre di Roma, diretta dal Prof. Germano Di Sciascio "Progenitori di Cellule endoteliali e terapia con statine in pazienti con Sindrome coronarica acuta. Studio ARMYDA-ACS".

**Organizzazione e coordinamento** dell'Unità Operativa di Cardiologia Sperimentale presso il Centro Scienze dell'Invecchiamento CESI, Chieti (2007-2009) per la realizzazione del Programma strategico di sperimentazione ex art 12 comma 2 lett. B) del Decreto Legislativo n. 502/92 riguardante "La valutazione della fattibilità e dell'impatto di un modello organizzativo di continuità assistenziale basato sull'attivazione di una rete (territorio-ospedale ed interospedaliera) nei pazienti con scompenso cardiaco cronico

**Organizzazione e coordinamento** di un progetto collaborativo internazionale tra Istituto di Cardiologia Università di Chieti e Institute of Molecular Medicine dell'Università di Kuopio – Finlandia ( diretto dal Prof. Seppo Yla-Herttuala) (2010-oggi), su modelli in vivo di angiogenesi e terapia genica

**Organizzazione e coordinamento** di un progetto collaborativo internazionale tra Istituto di Cardiologia Università di Chieti e Heart Failure Laboratory (diretto dai Prof. James T Willerson e YJ- Geng) Texas Heart Institute - Houston (2004-oggi), su modelli in vivo di trapianto di cellule staminali da tessuto adiposo

### **Collaborazioni Scientifiche Internazionali e Gruppi di Studio**

Dal 2002 ad oggi: Collaborazione per attività di ricerca su cellule staminali da tessuto adiposo e rigenerazione cardiaca, tra il Texas Heart Institute – St. Luke's Episcopal Hospital at Houston e Istituto di Cardiologia, l'Università "G. d'Annunzio" Chieti, Italia

Dal 2006-2009: Membro attivo del Gruppo di Studio "Invecchiamento e Cellule Staminali" presso il Centro Scienze dell'Invecchiamento CESI, Coordinatore Scientifico: Prof.ssa Assunta Pandolfi.

Dal 2006-2009: Membro attivo dell'Unità Operativa 3, diretta dal Prof. Raffaele De Caterina, appartenente al Consorzio Interuniversitario dell'Istituto Nazionale per le Ricerche Cardiovascolari, nell'ambito del progetto di ricerca "Biopolimeri Ingegnerizzati con Cellule Staminali Autologhe. Una nuova frontiera per la rigenerazione del miocardio infartuato", finanziato dalla Compagnia San Paolo.

Dal 2005-2009: Collaborazione con Istituto di Fisiologia Clinica del CNR – Pisa, diretto dal Prof. Raffaele De Caterina, per la realizzazione del progetto di ricerca "Therapeutic potential of human adipose tissue-derived stem cells for myocardial regeneration in a porcine model of myocardial infarction".

Dal 2006-2009: Collaborazione con Cattedra di Cardiologia presso Università La Sapienza di Roma, diretta dal Prof. Germano Di Sciascio, per la realizzazione dello studio "Progenitori di Cellule endoteliali e terapia con statine in pazienti con Sindrome coronarica acuta. Studio ARMYDA-ACS". Principal Investigator dello studio: Prof. Raffaele De Caterina.

Dal 2007-2009: Collaborazione per attività di ricerca su terapia genica e cellule staminali con lo Institute of Molecular Cardiology, diretto dal Prof. Roberto Bolli, MD presso la University of Louisville. Kentucky KY USA.

Dal 2007-2009 : E' membro attivo dell'Unità Operativa di Cardiologia, coordinata dal Prof. Luigi Tavazzi e diretta, nella sede di Chieti, dal Prof. Raffaele De Caterina, per la realizzazione del Programma strategico di sperimentazione ex art 12 comma 2 lett. B) del Decreto Legislativo n. 502/92 riguardante "La valutazione della fattibilità e dell'impatto di un modello organizzativo di continuità assistenziale basato sull'attivazione di una rete (territorio-ospedale ed interospedaliera) nei pazienti con scompenso cardiaco cronico.

- 2011 Collaborazione per attività di ricerca su modelli in vivo di angiogenesi e terapia genica, con lo Institute of Molecular Medicine dell'Università di Kuopio – Finlandia, diretto dal Prof. Seppo Yla-Herttuala
- 2012 - oggi E' membro attivo dell'Unità Operativa di Cardiologia, coordinata dal Prof. dal Prof. Raffaele De Caterina, per la realizzazione del Programma di Ricerca "Ruolo dell'iperosmolarità nella patogenesi della microangiopatia diabetica", finanziato da Fondazione CARIPLO, in collaborazione con Fondazione Lumtamedica ONLUS (Responsabile Scientifico Prof. Paolo Madeddu) e con Università di Padova (Responsabile Scientifico: Prof. Fadini)
- 2012 – oggi E' membro attivo dell'Unità Operativa di Cardiologia, coordinata dal Prof. dal Prof. Raffaele De Caterina, per la realizzazione del Programma di Ricerca PRIN 2012 "Nuovi meccanismi patofisiologici molecolari e cellulari della malattia vascolare diabetica", (Responsabile Scientifico Prof. Avogaro)

#### **Formazione alla ricerca e tecniche di laboratorio acquisite:**

Basic laboratory techniques; handling and use of laboratory animals (rats, mice); isolation of smooth muscles cells and endothelial cells from human umbilical cord, cell culture of endothelial cells, fibroblasts, smooth muscle cells, cardiomyocytes and cardiomyoblasts; spectrophotometric assays, affinity chromatography; cell surface enzyme immunoassays (EIA), cell adhesion assay, ELISA; Study of genetic polymorphisms by PCR and restriction fragment analysis; Radiometric assays of nitric oxide synthases; Colorimetric assay of nitrate and nitrite. Molecular biology techniques: DNA and RNA extractions, gel electrophoresis, Southern blotting, Western blotting, radioactive and chemiluminescent Northern Blotting, reverse-transcriptase-PCR, real-time-PCR, long-PCR, primer design, SDS-PAGE, Immunoblotting, in situ hybridization; electrophoretic mobility shift assay. Immunocytochemistry, Immunohistochemistry, direct and indirect immunofluorescence; Flow cytometry, flow cell sorting; Confocal microscopy. Embryonic stem cells, bone marrow stem cells, adipose-derived stem cells; Preparation of red-green fluorescent protein expressing adult and embryonic stem cells; Genetic engineering and gene therapy through bacterial transfection of adult and embryonic stem cells and mammalian somatic cell lines; Genetic engineering and gene therapy through adenoviral transfections of adult stem cells and mammalian somatic cell lines; lipotransfection and electroporation; cloning and sub-cloning; Lentivirus preparation. Telomerase activity assay (TRAP); Terminal restriction fragment (TRF) analysis; Langendorff perfusion system and working heart preparation; BRET assay. Preparation of Lentivirus, adenovirus. - Langendorff heart perfusion; rat -mouse model of hind-limb ischemia; rat -mouse model of type 1 diabetes (streptozotocin-induced hyperglycemia); rat – mouse model of myocardial ischemia (coronary artery ligation). Small and large animal echocardiography and microinjection, imaging laser doppler (LDI)

#### **Corsi speciali di formazione sperimentale**

- Agosto 2005 Boston, MA Harvard Laboratories, training on cell sorting.
- Novembre 2005 Verona, Italy ADI Instruments training on Langendorff heart perfusion.
- Marzo 2003 Institutional animal training course, at University of Texas-Houston Health Science Center, TX.



Inventors: R. Madonna, James T Willerson, YJ Geng

Applicants: TEXAS HEART INSTITUTE, Office of Research Administration (ORA)

Title of Invention: COMPOSITIONS AND METHODS FOR MESENCHYMAL STEM/STROMAL CELLS REJUVENATION AND TISSUE REPAIR BY DELIVERY OF TELOMERASE AND MYOCARDIN GENES

**Partecipazione a convegni nazionali, internazionali e workshop come Relatore invitato o Moderatore delle seguenti relazioni:**

- Novembre 2004: Seminar Series presso Aging Center, CESI, Università di Chieti: "Cellule staminali adulte derivate da tessuto adiposo per la rigenerazione cardiaca: caratterizzazione, meccanismi, dati animali e potenzialità".
- Settembre 2005: European Congress of Cardiology, Basic Research Hot Line Session, Stockholm Sweeden: "Prostacyclin improves transcronary myocardial delivery of adipose tissue-derived stem cells".
- Maggio 2006: Seminar series presso Aging Center, CESI, Università di Chieti: "Cellule staminali da tessuto adiposo: caratterizzazione ed esperimenti di dose-funding".
- Settembre 4 2006 World Congress of Cardiology, Basic Research Hot Line Session, Barcelona, Spain: "The murine abdominal adipose stromal cell compartment supports the differentiation into endothelial, but not into hematopoietic progenitor cells".
- Ottobre 27-28 2006 Corso SIC Ricerca Giovani (SRG), Roma, Italy sessione Cellule Staminali, organizzato dalla Società Italiana di Cardiologia per selezione dei candidati, con presentazione e discussione con i tutors del seguente lavoro di ricerca "Cellule staminali autologhe da tessuto adiposo per la riparazione cardiaca – stato dell'arte".
- Novembre 2006 Riunione Scientifica Regionale "Aggiornamenti in tema di Cardiopatia ischemica", ANMCO e SIC, relazione: "Cellule staminali per la rigenerazione miocardica", Francavilla a Mare, Chieti Italy, Invited lecture.
- Febbraio 15 2007 Seminar series Aging Center, CESI, Università di Chieti: "Cellule staminali da tessuto adipose per la rigenerazione cardiaca: dati preliminari".
- Maggio 24-25 2007 IV Workshop delle Unita' Operative dell'INRC, presentazione dei i risultati delle proprie ricerche inerenti il progetto: "Biopolimeri ingegnerizzati con cellule staminali autologhe: una nuova frontiera per la rigenerazione del miocardio infartuato".
- Settembre 2007 European Congress of Cardiology, Vienna 1-5 settembre: What is the optimal source for stem cells? Invited lecture.

Dicembre 2008	Moderatore, 69th Congress of the Italian Society of Cardiology, Rome
Febbraio 2009	Second University in Naples –Italy. Invited lecture:“ Stem cells in cardiology”
Aprile 2009	Center of Excellence on Aging, Università “G. d’Annunzio” di Chieti Italia, invited lecture: “Potential therapeutic of adipose tissue derived stem/progenitor cell in a diabetic model of cardiomyopathy and ischemic hindlimb”
Febbraio 2010	Center of Excellence on Aging, Università “G. d’Annunzio” di Chieti, Italy. Invited lecture: “Meccanismi molecolari e cellulari della glucotossicità”
Settembre 2010	ESC Congress 2010 Stockolm. Invited lecture: “Molecular mechanisms of vascular Glucotoxicity”
Settembre 2010	ESC Congress 2010 Stockolm. Invited Speaker for Basic Science Hot line session: “Hyperosmolarity caused by high levels of glucose and mannitol induces angiogenesis by activating the Tonicity-responsive <i>cis</i> -acting elements, aquaporin 1- and Na <sup>+</sup> /H <sup>+</sup> exchanger 1 and COX-2 and MMPs in human endothelial cells
Settembre 2010	ESC Congress 2010 Stockolm. Invited Speaker for Basic Science Hot line session “Telomerase and Myocardin-A synergistically regulates expression of promyogenic transcription factors in mesenchymal stem cells of adult adipose tissue”
Agosto 2010	Invited EPS Global 1 <sup>st</sup> International Heart Forum, Beijin China. Invited lecture: Hepatocyte growth factor/Met gene transfer in cardiac stem cells – Potential role for cardiac repair
Settembre 2010	Second University in Naples –Italy. Invited lecture:“ Stem cells in cardiology”
Aprile 2011	Department of Molecular Medicine and Biotechnology, Eastern University of Finland, Kuopio – FI. Seminar: Hyperosmolarity as mechanisms for cardiovascular complications in diabetes
Ottobre 27 2011	Second annual preclinical micro-ultrasound & photoacoustic imaging symposium – Visual Sonics, Texas Children’s Hospital – Houston TX Invited speaker “Modeling human cardiovascular function and disease by microultrasound imaging in mice”
Novembre 2011	Oral presentation, AHA meeting 2011 Orlando, Florida: “Aquaporin-1 is required for vascular differentiation of human induced pluripotent stem cells following exposure to glucose-induced hyperosmolarity”
Novembre 2011	Oral presentation, AHA 2011 meeting Orlando Florida: “Enhanced survival and myocardin-A induced cardiomyogenesis in aged mesenchymal stem cells rejuvenated by human telomerase gene transfer.

- Novembre 2011 Special session presenter: Hot topic in CV Science, Stem/Progenitor cells: Network with key Research Scientists, AHA meeting 2011 Orlando Florida
- Dicembre 2011 Moderatore “Diabete e Sindrome Metabolica – 1”, Congresso Nazionale della Società Italiana di Cardiologia, Rome december 10-12, 2011
- Agosto 2012 Moderatore “Induced pluripotent stem cells: in questo of clinical applications” – ESC Congress, Munich Germany, 25-29 agosto 2012
- Maggio 2012 Invited speaker come International Faculty con onoraria (\$600) “The 6th Oriental Congresso of Cardiology (OCC) – Special symposium “Novel therapeutic targets for cardiovascular disease”, lettura: Novel therapeutic targets for cardiovascular complications of type II diabetes and obesity” Shangai International Convention Center, may 24-27 2012
- Maggio 2012 Second University in Naples –Italy. Invited lecture:“ Myocardin and Human Telomerase Gene Transfer in Mesenchymal Stem and Stromal Cells: Synergies for arteriogenesis and muscle regeneration”
- Aprile 2012 Seminario CEA, Center of Excellence on Aging, Università “G. d’Annunzio” di Chieti, Italia “Telomerase-Myocardin-Mesenchymal Stem/Stromal Cells: The combination of gene and cell therapy for muscle regeneration and arteriogenesis”
- Giugno 2012 Istituto di Fisiologia Clinica, CNR-Lecce, Italy, invited lecture:“ Improvement of post-natal neovascularization by ex-vivo gene therapy and mesenchymal stem cells”
- Settembre 2012 Seminario CEA, Center of Excellence on Aging, Università “G. d’Annunzio” di Chieti, Italia “Hyperosmolarity-mediated high glucose-induced angiogenesis”
- August 2012 ESC Congress 2012 Munich. Invited Speaker for Basic Science Hot line session “Transplantation of Mesenchymal Cells Rejuvenated by Delivery of Telomerase and Myocardin Genes Promotes Revascularization and Tissue Repair in Ischemic Hindlimbs of Apolipoprotein-E-null Mice”
- August 2012 Invitation by the ESC Press Office for writing a report on the session: Induced pluripotent stem cells: in questo of clinical applications” – ESC Congress, Munich Germany, 25-29 agosto 2012
- 14 September 2012 Società Italiana di Cardiologia (SIC) - Riunione Scientifica Regionale “*La prevenzione secondaria cardiovascolare*”, ruolo “Discussant”
- 12 Ottobre 2012 Conferenza-dibattito presso Associazione ricreativa sportiva e culturale di Villa Martelli – Lanciano – invited speaker con il

- seminario "Fattori di rischio e prevenzione delle malattie cardiovascolari"
- November 2012 Oral presentation, AHA 2012 meeting Los Angeles, California: "Transplantation of Mesenchymal Cells Rejuvenated by Delivery of Telomerase and Myocardin Genes Promotes Revascularization and Tissue Repair in Ischemic Hindlimbs of Apolipoprotein-E-null Mice".
- November 2012 Invitation for the ATVB Council Award for Outstanding Research by an Early Career Investigator, with top-scored abstract "Transplantation of Mesenchymal Cells Rejuvenated by Delivery of Telomerase and Myocardin Genes Promotes Revascularization and Tissue Repair in Ischemic Hindlimbs of Apolipoprotein-E-null Mice", during the ATVB Early Career Networking Reception on Tuesday night at the AHA Scientific Sessions 2012 in Los Angeles, CA
- Dicembre 2012 Invited speaker, congresso annuale della Cattedra di Cardiologia, Università di Chieti "Sotto l'albero di Natale – 2012", con la relazione nuovi anticoagulanti nelle sindromi coronariche acute
- Luglio 9-10 2013 Invited speaker: Stem cells and Heart: shipyards from the future the future", con la relazione: Mesenchymal stem/stromal cell rejuvenation and cardiovascular regeneration via ex-vivo gene transfer; Aula Magna della Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa, Italy
- ESC Congress 2013
- 01/09/2013  
Speaker - from 08:30 to 10:00 - Room: Baku (The Hub) - Central Village Sess. Title : Basic and Translational Science Hot Line I - Vascular research  
Pres. N°: 712006 / from 09:20 to 09:30  
Pres. Title : Induction of angiogenesis and prevention of apoptosis by implantation of adipose tissue-derived mesenchymal stromal cells on VEGF-releasing PLGA microspheres: A combined growth factor therapy–cell transplantation approach
- 02/09/2013  
Speaker - from 12:45 to 14:00 - Room: Baku (The Hub) - Central Village  
Sess. Title : Basic and Translational Science Hot Line II - Cardiac research  
Pres. N°: 795005 / from 13:18 to 13:26  
Pres. Title : Magnetic resonance spectroscopy to detect functional improvement by adipose tissue–derived stromal cell transplantation in the ischemic hind limb in diabetic rats.
- Maggio 26 2013 Seminario Atherosclerosis – Italian Society of Cardiology SIC "Diabete mellito, Sedentarietà, sovrappeso- obesità" Scilla Cuore – XIII Edizione
- Luglio 2 – 2013 Symposium "Stem cells in disease modeling and cardiac repair", con la relazione: Transplantation of Mesenchymal Cells Rejuvenated by Delivery of Telomerase and Myocardin Genes Promotes Revascularization and Tissue Repair  
Junior faculty speaker at the **ISHR XXI World Congress**, taking



place June 30 - July 4, 2013 at the San Diego Convention Center in S. Diego California

- May 3 2013 Varenna lago di Como, Italy; Annual meeting of the Working Group of cellular biology of the heart, of the European Society fo Cardiology Session III: Interorgan communication via the metabolic highway; Chairs: Rosalinda Madonna (Italy) and Jean-Luc Balligand (Belgium)
- Dicembre 5 2013 presso Auditorium Petruzzi – Pescara Relatore “L’anticoagulazione dei pazienti con ridotta funzione renale”; XIII Incontro per Medici ed Infermieri “Sotto l’albero di Natale” organizzato da Cattedra ed Istituto di Cardiologia Università “G. D’Annunzio” Chieti
- Ottobre 23 2013 Invited speaker del seminario: Mesenchymal stem/stromal cell rejuvenation and cardiovascular regeneration via ex-vivo gene transfer; presso Department of Pharmacolgy and Pharmacotherapy, Semmelweis University, Budapest, Hungary

**Presentazione** di > 100 comunicazioni orali e posters presso congressi nazionali ed internazionali.

## Referenze

Prof. Raffaele De Caterina, Chair of Cardiology, “G. d’Annunzio” University – Chieti, Italy  
[rdecaater@ifc.cnr.it](mailto:rdecaater@ifc.cnr.it), tel +39-011-0871-41512

Dr. Yong-Jian Geng, Director Center for Cardiovascular Biiology and Atherocslerosis, Texas Heart Institute, Houston TX and University of Texas Medical School in Houston – TX; [yong-jian.geng@uth.tmc.edu](mailto:yong-jian.geng@uth.tmc.edu)

Dr. Roberto Bolli, Chair of Cardiology, University of Louisville, Louisville, KT  
[rbolli@louisville.edu](mailto:rbolli@louisville.edu)

Dr. James T. Willerson, President, Texas Heart Institute, Houston TX  
[James.T.Willerson@heart.thi.tmc.edu](mailto:James.T.Willerson@heart.thi.tmc.edu)

Dr. David McPherson, Professor and Chairman, Department of Internal Medicine, Director, Division of Cardiology, Medical Director, Heart and Vacular Institute, Executive Director, CCTS, The University of Texas Health Science Center at Houston Medical School – TX  
[David.D.McPherson@uth.tmc.edu](mailto:David.D.McPherson@uth.tmc.edu)

Dr. Ali J Marian, Center of Cardiovascular Genetics, University of Texas Medical School in Houston – TX  
[Ali.J.Marian@uth.tmc.edu](mailto:Ali.J.Marian@uth.tmc.edu)

Dr. Henry Tegtmeier, Cardiology Division, Internal Medicine, University of Texas Medical School in Houston – TX

Dr. Maher Nasser, Clinical Professor in Cardiology, Texas Heart Institute, Houston TX  
[mdnasser@yahoo.com](mailto:mdnasser@yahoo.com)

Dr. Dianna Milewickz, Department of Genetic, University of Texas Medical School in Houston, TX

Dr. Yi-Ping Li, Department of Developmental Biology, University of Texas Medical School in Houston, TX

**Lingue conosciute:** Italiano, Inglese, Francese e comprensione dello Spagnolo

**Altre attitudini:** Buona conoscenza ed utilizzo di personal computer con: Microsoft Office PowerPoint, Excel, Word, Adobe Illustrator, Photoshop and Acrobat, Endnote. Nuoto, pianoforte.

**Attività di aggiornamento continuo in medicina attraverso la partecipazione a meeting e convegni.**

Corso di perfezionamento in biologia e diagnostica molecolare, gennaio 2001 Chieti  
Corso di perfezionamento in biologia e diagnostica molecolare, marzo 2001 Napoli  
Corso "Advanced vascular biology" 25-27 ottobre, Nizza, European Society of Cardiology  
13 aprile 2000: convegno "L'omocisteina come nuovo fattore di rischio nella cardiopatia ischemica", Chieti  
15 aprile 2000: convegno "Thrombosis 2000", Francavilla Chieti  
13-14 ottobre 2001: Convegno ANMCO "cardiopatia ischemica e fattori di rischio genetici, Roma  
23 giugno 2000: riunione scientifica regionale SIC su attualità in cardiologia, L'Aquila  
28 ottobre 2000: 16° convegno interregionale di cardiologia, S. Maria Imbaro, Chieti  
8 aprile 2000: cardiologia 2000: quale ruolo per la riabilitazione? Chieti  
febbraio 2000: terapia antiaggregante, Francavilla a mare  
2 luglio 2000: riunione regionale SIC, L'Aquila  
dicembre 2000: le sindromi coronariche acute, Spoltore  
14 settembre 2001: controversie in cardiologia, Pescara  
Dicembre 2001: statine 2001: lo stato dell'arte (membro segreteria scientifica), Chieti

**Partecipazione ad applicazioni di Research Grants, in qualità di PI (principal investigator), Co-PI, Consultant o Collaborating Investigator:**

1. **Grant Agency: Ministry of Health**, programma di ricerca finalizzata (pending) (PI Raffaele De Caterina), title of grant: cellular and molecular mechanisms of vascular disease in diabetes; Role: Co-PI
2. **Grant Agency: National Institutes of Health (NIH)**, Completion Date: 2009-2013 (finanziato) (PI Aruni Barthnagar The University of Louisville's Institute of Molecular Cardiology; Rosalinda Madonna), Title of grant: COBRE, Role: Co-PI
3. **Grant agency: Alliance for Nanohealth Seed Grant Application**, application date: December 2009, not founded. Grant title: Imaging and Treatment of Atheroma by Transplantation of Vascular Stem Cells Labeled with Echogenic Immunoliposomes. Role: Co-Principal Investigator (Co-inv)
4. **Grant Agency: National Institute of Health (NIH)**. Grant Number: RO1HL69509-01-NIH; PI Last Name: Geng; Completion Date: 01/11/2002 – 01/11/2005. Title of grant: Human embryonic stem cell growth and apoptosis in high density cultures. Role: Collaborating Investigator, funded, completed
5. **Grant Agency: Department of Defense**. Grant Number: T5 Grant – W81XWH-04-2-0035; PI Last Name: Geng/Willerson. Completion Date: 09/24/2006 – 09/23/2009. Molecular regulation of apoptosis in wound healing. Role: Collaborating Investigator, founded, completed.
6. **Grant Agency: American Heart Association – Scientist Development Grant**. Grant Number: 11SDG5660006 – PI Last Name: R. Madonna. Application Date: November 2010, pending. Project title: Regeneration of infarcted heart and recovery of ischemic limb by stem cell stimulation with biomimetic microparticles. Role: Principal Investigator; not founded

7. **Grant Agency: National Institute of Health (NIH)**, S10 Grant, Application Date: march 2010, pending, Project title: Core lab Ultrasound System Vevo2100 at UT Medical School in Houston – TX, Role: Major user of Vevo2100 System; founded
8. **Grant Agency: National Institute of Health (NIH)**, UO1 Grant – Multiple PI Last Name: R. Madonna/YJ Geng/X Zhou/Y Li, Application Date: june 2010, not founded. Project Title: Genetic and epigenetic risk factors for atherosclerosis and infarcts in iPS cells, Role: Co-principal investigator
9. **Grant agency: NIH RO1 Grant PI Last Name: YJ Geng**, Application Date: February 2010, founded, Project title: Inflammation and stiffness in gelsolin-null aorta, Role: Collaborating Investigator
10. **Grant agency: NIH RO1 Grant PI Last Name: YJ Geng/X Zong**, Application Date: march 2010, pending, Project title: Functional studies of genomics in rheumatic disease with fibrosis and inflammation, Role: Collaborating Investigator. Founded.
11. **Grant agency: NIH RO1 Grant PI Last Name: YJ Geng**, Application date: February 2010, pending, Project title: Improving heart function in obesity by bariatric surgery, Role: Consultant. Not founded
12. **Grant agency: NIH D43 grant**, Application date: October 2010, pending, Project title: Fogarty International Training Program in Atherosclerosis Research, Role: Faculty member for the trainees in the program. Founded
13. **Grant Agency: Ministry of Health, Italian Government**, Grant Award Name: PRIN (Programma di ricerca di interesse nazionale). Grant Number: prot. 2010YK7Z5K\_007; D.M. 1152/ric del 27/12/2011 PI: De Caterina. Periodo di finanziamento: 2010-2011. Title of grant: Meccanismi del danno vascolare nel diabete mellito. Role: Co-Principal Investigator. Stato: sottomesso, finanziato, non completato
14. **Grant Agency: CARIPLO**. Grant Number: prot. Pratica 2011-0566, nell'ambito del Bando "Ricerca Scientifica in ambito biomedico – 2011. Stato: sottomesso, finanziato, non completato
15. **Grant Agency: Bristol Meyer Squibb Italia**. Prot. 20421/2008. PI: De Caterina. Periodo di finanziamento: 2008-2009. Stato: sottomesso, finanziato, completato
16. **Grant agency: Fondi Comunità Europea**. FP7-Health-2011-two-stageHEALTH.2011.2.4.2-2 Multiple PIs: Werner/Waltenberger/Fadini/Landmesser/De Caterina/Madeddu/Zagrosek/Service XS/Miltenyi Biotech. Application date: February 2011, stage 2 pending. Project title: Evaluation and validation studies of clinically useful biomarkers in prevention and management of cardiovascular diseases Role: Collaborating investigator. Stato: sottomesso, stage 2 pending, non finanziato
17. **Grant Agency: Italian Ministry of Health, Italian Government**. Periodo di finanziamento: 01/11/2007 – 01/11/2009. PI: De Caterina Raffaele. Grant Award Name: Bando di ricerca finalizzata, ex. Art.12 e 12 bis del D.Leg 502/92 Programma Strategico. Title of grant: Innovazione terapeutica e stratificazione prognostica: modelli clinici sperimentali. Ruolo: Co- Principal Investigator. Stato: sottomesso, finanziato, completato
18. **Grant Agency: Istituto Nazionale Ricerche Cardiovascolari (I.N.R.C.)**, PI: De Caterina. Periodo di finanziamento: 2008-2010. Title of grant: Biopolimeri e bioreattori ingegnerizzati con cellule staminali autologhe da tessuto adiposo. Role: Co- Principal Investigator. Stato: sottomesso, finanziato, completato
19. **Grant Agency: Ministry of Health, Italian Government**, Grant Award Name: PRIN (Programma di ricerca di interesse nazionale). Grant Number: prot. 2006 064859\_003; PI: De Caterina. sottomesso, finanziato, completato
20. **Grant agency: Compagnia S. Paolo**. Periodo di finanziamento: 2006-2009, PI: De Caterina. Grant Title: "Biopolimeri Ingegnerizzati con cellule staminali autologhe" Stato: sottomesso, finanziato, completato

**Lettere di supporto personalmente redatte su richiesta, a sostegno di fellows e per programmi di ricerca:**

Application: Postdoctoral Fellowship Program, American Heart Association Spring 2010  
Applicant: Dr Ying Xu  
Sponsor Institution: UT Medical School in Houston –TX

Application: Postdoctoral Fellowship Program, American Heart Association Spring 2010  
Applicant: Dr Song Gao  
Sponsor Institution: Texas Heart Institute

Application: USCIS Texas Service Center, petition for the U.S. Permanent Residency  
Applicant: Dr Yunping Zhang  
Sponsor Institution: Texas Heart Institute

**PEER-REVIEWED PUBLICATIONS**

- 1: Madonna R, Taylor DA, Geng YJ, De Caterina R, Shelat H, Perin EC, Willerson JT. Transplantation of Mesenchymal Cells Rejuvenated by the Overexpression of Telomerase and Myocardin Promotes Revascularization and Tissue Repair in a Murine Model of Hindlimb Ischemia. *Circ Res*. 2013 Jun 18. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 23780385.
- 2: Madonna R, Görbe A, Ferdinandy P, De Caterina R. Glucose Metabolism, Hyperosmotic Stress, and Reprogramming of Somatic Cells. *Mol Biotechnol*. 2013 May 9. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 23657997.
- 3: Madonna R, Cevik C, Nasser M. Electrical plasticity and cardioprotection in myocardial ischemia-role of selective sodium channel blockers. *Clin Cardiol*. 2013 May;36(5):255-61. doi: 10.1002/clc.22113. Epub 2013 Mar 25. PubMed PMID: 23529949.
- 4: Madonna R, Wu H, Shelat H, Geng YJ. CD1d-associated expression of NF-κB and cardiac dysfunction in diabetic and obese mice. *Int J Immunopathol Pharmacol*. 2013 Jan-Mar;26(1):59-73. PubMed PMID: 23527709.
- 5: Islam S, Cevik C, Madonna R, Frandah W, Islam E, Islam S, Nugent K. Left ventricular assist devices and gastrointestinal bleeding: a narrative review of case reports and case series. *Clin Cardiol*. 2013 Apr;36(4):190-200. doi: 10.1002/clc.22096. Epub 2013 Feb 3. PubMed PMID: 23378047.
- 6: Hausenloy DJ, Erik Bøtker H, Condorelli G, Ferdinandy P, Garcia-Dorado D, Heusch G, Lecour S, van Laake LW, Madonna R, Ruiz-Meana M, Schulz R, Sluijter JP, Yellon DM, Ovize M. Translating cardioprotection for patient benefit: position paper from the Working Group of Cellular Biology of the Heart of the European Society of Cardiology. *Cardiovasc Res*. 2013 Apr 1;98(1):7-27. doi:10.1093/cvr/cvt004. Epub 2013 Jan 19. PubMed PMID: 23334258.
- 7: Madonna R, Jiang J, Geng YJ. Attenuated expression of gelsolin in association with induction of aquaporin-1 and nitric oxide synthase in dysfunctional hearts of aging mice exposed to endotoxin. *Int J Immunopathol Pharmacol*. 2012 Oct-Dec;25(4):911-22. PubMed PMID: 23298482.
- 8: Zimarino M, Barnabei L, Madonna R, Palmieri G, Radico F, Tataschiere A, Bellisarii FI, Perrucci GM, Corazzini A, De Caterina R. A comparison of the diagnostic performance of the ST/HR hysteresis with cardiopulmonary stress testing parameters in detecting exercise-induced myocardial ischemia. *Int J Cardiol*. 2012 Dec 20. doi:pil: S0167-5273(12)01635-X. 10.1016/j.ijcard.2012.12.007. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 23260751.

- 9: Delli Pizzi S, Madonna R, Caulo M, Romani GL, De Caterina R, Tartaro A. MR angiography, MR imaging and proton MR spectroscopy in-vivo assessment of skeletal muscle ischemia in diabetic rats. *PLoS One*. 2012;7(9):e44752. doi: 10.1371/journal.pone.0044752. Epub 2012 Sep 21. PubMed PMID: 23028603; PubMed Central PMCID: PMC3448608.
- 10: Madonna R, Wu D, Wassler M, De Caterina R, Willerson JT, Geng YJ. Myocardin-A enhances expression of promyogenic genes without depressing telomerase activity in adipose tissue-derived mesenchymal stem cells. *Int J Cardiol*. 2012 Aug 9. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 22884695.
- 11: Madonna R, Bolli R, Rokosh G, De Caterina R. Targeting phosphatidylinositol 3-kinase-Akt through hepatocyte growth factor for cardioprotection. *J Cardiovasc Med (Hagerstown)*. 2013 Apr;14(4):249-53. doi: 10.2459/JCM.0b013e3283542017. PubMed PMID: 22609872.
- 12: Madonna R, Rokosh G. Insights into gene therapy for critical limb ischemia: the devil is in the details. *Vascul Pharmacol*. 2012 Aug 19;57(1):10-4. doi: 10.1016/j.vph.2012.05.001. Epub 2012 May 8. Review. PubMed PMID: 22580542.
- 13: Nasser M, Madonna R, Cevik C. Segmental diastolic compression of circumflex coronary artery secondary to pericardial constriction: an uncommon cause of angina pectoris. *J Invasive Cardiol*. 2012 May;24(5):E90-2. PubMed PMID: 22562928.
- 14: Madonna R, Bolli R, Rokosh G, De Caterina R. Long-term engraftment and angiogenic properties of lentivirally transduced adipose tissue-derived stromal cells. *Mol Biotechnol*. 2013 May;54(1):13-24. doi: 10.1007/s12033-012-9537-4. PubMed PMID: 22492300.
- 15: Madonna R, Delli Pizzi S, Di Donato L, Mariotti A, Di Carlo L, D'Ugo E, Teberino MA, Merla A, Tartaro A, De Caterina R. Non-invasive in vivo detection of peripheral limb ischemia improvement in the rat after adipose tissue-derived stromal cell transplantation. *Circ J*. 2012;76(6):1517-25. Epub 2012 Apr 3. PubMed PMID: 22473453.
- 16: Madonna R, De Caterina R. Relevance of new drug discovery to reduce NF-Kb activation in cardiovascular disease. *Vascul Pharmacol*. 2012 Aug 19;57(1):41-7. doi: 10.1016/j.vph.2012.02.005. Epub 2012 Feb 17. Review. PubMed PMID: 22366375.
- 17: Madonna R, De Caterina R. Atherogenesis and diabetes: focus on insulin resistance and hyperinsulinemia. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*. 2012 Apr;65(4):309-13. doi: 10.1016/j.recesp.2011.11.010. Epub 2012 Feb 20. PubMed PMID: 22357362.
- 18: Madonna R, Cevik C, Nasser M, De Caterina R. Hepatocyte growth factor: molecular biomarker and player in cardioprotection and cardiovascular regeneration. *Thromb Haemost*. 2012 Apr;107(4):656-61. doi: 10.1160/TH11-10-0711. Epub 2012 Feb 8. Review. PubMed PMID: 22318499.
- 19: Madonna R. Human-induced pluripotent stem cells: in quest of clinical applications. *Mol Biotechnol*. 2012 Oct;52(2):193-203. Review. PubMed PMID: 22302314.
- 20: Madonna R, Salerni S, Schiavone D, Glatz JF, Geng YJ, De Caterina R. Omega-3 fatty acids attenuate constitutive and insulin-induced CD36 expression through a suppression of PPAR  $\alpha/\gamma$  activity in microvascular endothelial cells. *Thromb Haemost*. 2011 Sep;106(3):500-10. doi: 10.1160/TH10-09-0574. Epub 2011 Jul 4. PubMed PMID: 21727988.
- 21: Madonna R, De Caterina R, Bolli R. The usefulness of the anaerobic threshold in the assessment and prognostic evaluation of the patient with dyspnea. *Rev Cardiovasc Med*. 2012;13(4):e139-49. PubMed PMID: 23470682.

- 22: Madonna R, De Caterina R. Stem cells and growth factor delivery systems for cardiovascular disease. *J Biotechnol.* 2011 Jul 20;154(4):291-7. doi: 10.1016/j.jbiotec.2011.05.014. Epub 2011 Jun 1. Review. Erratum in: *J Biotechnol.* 2011 Oct 20;156(1):87. PubMed PMID: 21663773.
- 23: Madonna R, De Caterina R. Cellular and molecular mechanisms of vascular injury in diabetes--part I: pathways of vascular disease in diabetes. *Vascul Pharmacol.* 2011 Mar-Jun;54(3-6):68-74. doi: 10.1016/j.vph.2011.03.005. Epub 2011 Mar 29. PubMed PMID: 21453786.
- 24: Madonna R, De Caterina R. Cellular and molecular mechanisms of vascular injury in diabetes--part II: cellular mechanisms and therapeutic targets. *Vascul Pharmacol.* 2011 Mar-Jun;54(3-6):75-9. doi: 10.1016/j.vph.2011.03.007. Epub 2011 Mar 29. Review. PubMed PMID: 21453785.
- 25: Madonna R, De Caterina R, Willerson JT, Geng YJ. Biologic function and clinical potential of telomerase and associated proteins in cardiovascular tissue repair and regeneration. *Eur Heart J.* 2011 May;32(10):1190-6. doi: 10.1093/eurheartj/ehq450. Epub 2010 Dec 10. Review. PubMed PMID: 21148539; PubMed Central PMCID: PMC3094547.
- 26: Madonna R, Montebello E, Lazzerini G, Zurro M, De Caterina R. NA<sup>+</sup>/H<sup>+</sup> exchanger 1- and aquaporin-1-dependent hyperosmolarity changes decrease nitric oxide production and induce VCAM-1 expression in endothelial cells exposed to high glucose. *Int J Immunopathol Pharmacol.* 2010 Jul-Sep;23(3):755-65. PubMed PMID: 20943045.
- 27: Madonna R, Renna FV, Cellini C, Cotellese R, Picardi N, Francomano F, Innocenti P, De Caterina R. Age-dependent impairment of number and angiogenic potential of adipose tissue-derived progenitor cells. *Eur J Clin Invest.* 2011 Feb;41(2):126-33. doi: 10.1111/j.1365-2362.2010.02384.x. Epub 2010 Sep 28. PubMed PMID: 20874854.
- 28: De Caterina R, Madonna R, Sourij H, Wascher T. Glycaemic control in acute coronary syndromes: prognostic value and therapeutic options. *Eur Heart J.* 2010 Jul;31(13):1557-64. doi: 10.1093/eurheartj/ehq162. Epub 2010 Jun 2. Review. PubMed PMID: 20519242.
- 29: De Caterina R, Madonna R. Impaired fasting plasma glucose and long-term cardiovascular risk: still a foggy relationship. *Eur Heart J.* 2010 May;31(10):1159-62. doi: 10.1093/eurheartj/ehp589. Epub 2010 Apr 23. PubMed PMID: 20418342.
- 30: De Caterina R, Giannessi D, Lazzerini G, Bernini W, Sicari R, Cupelli F, Lenzi S, Rugolotto MM, Madonna R, Maclouf J. Sulfido-peptide leukotrienes in coronary heart disease - relationship with disease instability and myocardial ischaemia. *Eur J Clin Invest.* 2010 Mar;40(3):258-72. doi: 10.1111/j.1365-2362.2010.02261.x. PubMed PMID: 20415701.
- 31: Madonna R, Rokosh G, De Caterina R, Bolli R. Hepatocyte growth factor/Met gene transfer in cardiac stem cells--potential for cardiac repair. *Basic Res Cardiol.* 2010 Jul;105(4):443-52. doi: 10.1007/s00395-010-0102-7. Review. PubMed PMID: 20393738; PubMed Central PMCID: PMC3652980.
- 32: Madonna R, De Caterina R. Adipose tissue: a new source for cardiovascular repair. *J Cardiovasc Med (Hagerstown).* 2010 Feb;11(2):71-80. doi: 10.2459/JCM.0b013e328330e9be. Review. PubMed PMID: 19996982.
- 33: Madonna R, De Caterina R. VEGF receptor switching in heart development and disease. *Cardiovasc Res.* 2009 Oct 1;84(1):4-6. doi: 10.1093/cvr/cvp270. Epub 2009 Aug 4. PubMed PMID: 19654124.

- 34: Madonna R, Shelat H, Xue Q, Willerson JT, De Caterina R, Geng YJ. Erythropoietin protects myocardin-expressing cardiac stem cells against cytotoxicity of tumor necrosis factor- $\alpha$ . *Exp Cell Res*. 2009 Oct 15;315(17):2921-8. doi: 10.1016/j.yexcr.2009.07.016. Epub 2009 Jul 22. PubMed PMID: 19631208.
- 35: Madonna R, Geng YJ, De Caterina R. Adipose tissue-derived stem cells: characterization and potential for cardiovascular repair. *Arterioscler Thromb Vasc Biol*. 2009 Nov;29(11):1723-9. doi: 10.1161/ATVBAHA.109.187179. Epub 2009 Jul 23. Review. PubMed PMID: 19628786.
- 36: Silva GV, Fernandes MR, Madonna R, Clubb F, Oliveira E, Jimenez-Quevedo P, Branco R, Lopez J, Angeli FS, Sanz-Ruiz R, Vaughn WK, Zheng Y, Baimbridge F, Canales J, Cardoso CO, Assad JA, Falotico R, Perin EC. Comparative healing response after sirolimus- and paclitaxel-eluting stent implantation in a pig model of restenosis. *Catheter Cardiovasc Interv*. 2009 May 1;73(6):801-8. doi: 10.1002/ccd.21879. PubMed PMID: 19309735.
- 37: Madonna R, De Caterina R. Prolonged exposure to high insulin impairs the endothelial PI3-kinase/Akt/nitric oxide signalling. *Thromb Haemost*. 2009 Feb;101(2):345-50. PubMed PMID: 19190820.
- 38: De Caterina R, Madonna R. Cytochromes CYP1A1 and CYP1B1: new pieces in the puzzle to understand the biomechanical paradigm of atherosclerosis. *Cardiovasc Res*. 2009 Mar 1;81(4):629-32. doi: 10.1093/cvr/cvp013. Epub 2009 Jan 15. PubMed PMID: 19147650.
- 39: Madonna R, De Caterina R. In vitro neovasculogenic potential of resident adipose tissue precursors. *Am J Physiol Cell Physiol*. 2008 Nov;295(5):C1271-80. doi: 10.1152/ajpcell.00186.2008. Epub 2008 Sep 11. PubMed PMID: 18787077.
- 40: Madonna R, Colella ME, De Caterina R. [Glycemic control in the coronary care unit: prognostic value and new therapeutic strategies]. *G Ital Cardiol (Rome)*. 2008 Sep;9(9):603-14. Review. Italian. PubMed PMID: 18783081.
- 41: Madonna R, Massaro M, De Caterina R. Insulin potentiates cytokine-induced VCAM-1 expression in human endothelial cells. *Biochim Biophys Acta*. 2008 Sep;1782(9):511-6. doi: 10.1016/j.bbadis.2008.05.006. Epub 2008 Jun 5. PubMed PMID: 18582564.
- 42: Madonna R, Willerson JT, Geng YJ. Myocardin a enhances telomerase activities in adipose tissue mesenchymal cells and embryonic stem cells undergoing cardiovascular myogenic differentiation. *Stem Cells*. 2008 Jan;26(1):202-11. Epub 2007 Oct 4. PubMed PMID: 17916802.
- 43: Madonna R, Massaro M, Pandolfi A, Consoli A, De Caterina R. The prominent role of p38 mitogen-activated protein kinase in insulin-mediated enhancement of VCAM-1 expression in endothelial cells. *Int J Immunopathol Pharmacol*. 2007 Jul-Sep;20(3):539-55. PubMed PMID: 17880767.
- 44: De Caterina R, Madonna R, Bertolotto A, Schmidt EB. n-3 fatty acids in the treatment of diabetic patients: biological rationale and clinical data. *Diabetes Care*. 2007 Apr;30(4):1012-26. Epub 2007 Jan 24. Review. PubMed PMID: 17251279.
- 45: Madonna R, Rinaldi L, Rossi C, Geng YJ, De Caterina R. Prostacyclin improves transcatheter myocardial delivery of adipose tissue-derived stromal cells. *Eur Heart J*. 2006 Sep;27(17):2054-61. Epub 2006 Jul 24. PubMed PMID: 16864608.
- 46: De Caterina R, Zampolli A, Del Turco S, Madonna R, Massaro M. Nutritional mechanisms that influence cardiovascular disease. *Am J Clin Nutr*. 2006 Feb;83(2):421S-426S. Review. PubMed PMID: 16470006.

- 47: De Caterina R, Madonna R. Role of nutrients and physical activity in gene expression. *World Rev Nutr Diet.* 2005;94:107-19. Review. PubMed PMID: 16145256.
- 48: Madonna R, Di Napoli P, Massaro M, Grilli A, Felaco M, De Caterina A, Tang D, De Caterina R, Geng YJ. Simvastatin attenuates expression of cytokine-inducible nitric-oxide synthase in embryonic cardiac myoblasts. *J Biol Chem.* 2005 Apr 8;280(14):13503-11. Epub 2005 Feb 10. PubMed PMID: 15705589.
- 49: De Caterina R, Madonna R. Nutrients and gene expression. *World Rev Nutr Diet.* 2004;93:99-133. Review. PubMed PMID: 15496804.
- 50: De Caterina R, Madonna R, Massaro M. Effects of omega-3 fatty acids on cytokines and adhesion molecules. *Curr Atheroscler Rep.* 2004 Nov;6(6):485-91. Review. PubMed PMID: 15485595.
- 51: Ferit Onur Mutluer, Rosalinda Madonna, Cihan Cevik, Maher M. Nasser, Raffaele De Caterina. Biventricular Takotsubo Syndrome Associated with Subclinical Hypothyroidism and Right Coronary Artery Arising From Left Coronary Sinus in a Patient With End-Stage Renal Disease - Diagnosis on Multimodality Imaging; Echocardiography, Ventriculography and Magnetic Resonance Imaging. *Coer et Vasa* 2013, epub ahead of print.
- 52: Madonna R, Geng YJ: Erythropoietin protects stem cells against a cytotoxic environment. *Heart Watch* spring 2010 – Texas Heart Institute
- 53: Madonna R, Geng YJ. Statin treatment may promote myogenesis and reduce stem-cell apoptosis in myocardial ischemia. *Heart Watch* – Texas Heart Institute, winter 2007
- 54: R Madonna, R De Caterina. Glucotoxicity and cardiovascular disease. *Conoscere e curare il cuore Atti del convegno*, Firenze 2011
- 55: De Caterina R, Madonna R. Nutrients and gene expression. *Fourth International Conference on Nutrition and Fitness*, Ancient Olympia, May 25-29, 2000, pp. 25-26.
- 56: M Soccio, R Madonna, A Taccardi, G Vianale, P Di Napoli, M Zimarino, S Gallina, A Procopio, A M Calafiore, A Barsotti. Genetic polymorphism (C<sup>677</sup>T) of methylenetetrahydrofolate reductase gene and coronary heart disease. *Int Med Clin Lab* 1999;7(Suppl):1-39.
- 57: M Soccio, R Madonna, G D'Apolito, G Vianale, P Di Napoli, M Zimarino, S Gallina, A Procopio, A M Calafiore, A Barsotti. Effect of endothelial nitric oxide synthase gene polymorphism on acute ischemic heart disease. *Int Med Clin Lab* 1999;7(Suppl):1-38.
- 58: Soccio M, Gallina S, Madonna R, Di Napoli P, Barsotti A. Apolipoprotein gene abnormalities: molecular basis of coronary heart disease susceptibility. *Int Med Clin Lab* 1999;7(Suppl):S34-7
- 59: Anikó Görbe, Zoltán V. Varga, János Pálóczi, Sasitorn Rungarunlert, Nuttha Klincumhom, Melinda K. Pirity, Rosalinda Madonna, Thomas Eschenhagen, András Dinnyés, Tamás Csont, Péter Ferdinandy. Cytoprotection by the NO-donor SNAP against ischemia/reoxygenation injury in mouse embryonic stem cell-derived cardiomyocytes. *Molecular Biotechnology* 2013 in press
60. Madonna R, De Caterina R: Sodium-hydrogen exchangers (NHE) in human cardiovascular diseases: strategies of NHE-1 isoform blockage and their therapeutic application. *Vascular Pharmacology* 2013, in press



## CAPITOLI DI LIBRO

2. R. De Caterina, R. Madonna: Sindrome metabolica: la grande madre della malattia vascolare? (con spunti sulla patogenesi). *Conoscere e Curare il Cuore* 2007, pag. 207-218.
3. Geng YJ, R Madonna: Stem cells in atherosclerosis, chapter 8 in: *Current topics in atherosclerosis research*. Ed 2005. Nova Science Publishers Inc, NY.
4. Geng YJ, R Madonna: Stem cells in atherosclerosis in: *Research Progress in Stem Cells*. Editors: Tommaso J. Greco and Mattio L. Ferreri. Ed 2005. Nova Science Publishers Inc, NY.
5. Geng YJ, R Madonna: Stem cells in atherosclerosis and atherosclerosis-related vascular disorders. part IV in : *Endothelial Dysfunction and Vascular disease*, Editors: P Libby and R De Caterina, Blackwell-Futura Publisher Boston, Ed 2005.
6. R Madonna, R De Caterina: Homocysteine and vascular disease, part II in: *Endothelial Dysfunction and Vascular disease*, Editors: P Libby and R De Caterina, Blackwell-Futura Publisher Boston, Ed 2005.
7. Madonna R, Torge G, Di Napoli P, De Caterina R: La sindrome da basse HDL: In: De Caterina R (eds). *I fattori di rischio cardiovascolare - I Quaderni del CNR*. (Primula 2002 ed.). 2002: 91-101.
8. Zampolli A, Madonna R, De Caterina R: Altri fattori di rischio: In: De Caterina R (eds). *I fattori di rischio cardiovascolare - I Quaderni del CNR*. (Primula 2002 ed.). 2002: 162-181.
9. Madonna R, De Caterina R. Biology and clinical application of adipose tissue-derived stem cells. In Anthony Atala (ed). *Progenitor and Stem Cell Technologies and Therapies: Tissue Specific Progenitor and stem cells* (Woodhead Publishing, Ed. 2011)
10. Madonna R, De Caterina R: Cell-based gene therapies and stem cells for regeneration of ischemic tissue. Chapter 1, *In Gene Therapy*. Sciyo InTech (Publisher Ed. 2011).. ISBN: 978-953-307-240-1 (corresponding author)
11. De Caterina R, R. Madonna. Perché il diabete ha più aterosclerosi – Vie di signaling nella vasculopatia diabetica. *Conoscere e curare il cuore* 2011
12. Madonna R, De Caterina R: I fattori di rischio cardiovascolare, in: *Trattato di medicina interna*, Larizza. A cura di Raffaele De Caterina e di Cesare Dal Palù - Giorgio Finardi - Achille Venco. Ed. Piccin. Volume 1, Tomo I e II. ISBN 978-88-299-1944-4
13. R. Madonna, R. De Caterina. Hepatocyte growth factor/Met receptor: biology and relevance for cardioprotection and cardiovascular repair. Chapter 10 in: *Hepatocytes: Biology, Functions and Roles*. Ed 2011. Nova Science Publishers Inc, NY
14. R. Madonna. Editor of the book: *"Cardiology in 21<sup>st</sup> Century"*. Scirene Publisher.
15. R. Madonna. Novel therapeutic target for cardioprotection in *"Cardiology in 21<sup>st</sup> Century"*. Scirene Publisher.
16. R. Madonna. Human Induced Pluripotent Stem Cells: Biology and Clinical Applications. In *"Gene and Cell therapy in 21<sup>st</sup> Century"*. International Database Of Biology & Medicine. Scirene Publisher.

## ABSTRACTS SELEZIONATI

1. M Soccio, T Giacchetti, R Madonna, F Romanazzi, A Di Crecchio, P Di Napoli, S Gallina, A M Calafiore, A Barsotti: Coronary Artery Disease and PVUII Polymorphism of the Lipoprotein Lipase Gene. *J Am Coll Cardiol* 1998, 31 suppl C.
2. Massaro M, Zampolli A, Madonna R, Carluccio M. A, Storelli C, Distanti A, De Caterina R. Statins Inhibit Cyclooxygenase-2 Protein and Activity in Human Endothelial Cells by a

- Geranyl-Geranylpyrophosphate-Dependent Pathway. Possible contribution to Plaque Stability. *Circulation*, vol. 106, n. 19, November 5 2002, p. II-16, Abs. 77.
3. Li S, Lin J, Lenhean E, Rajabi M, Madonna R, Rosales C, Willerson J T, Geng Y-J: Cardiac response to intracoronary-delivered stem cells in apolipoprotein-null mice: assessment by Langendorff perfusion. *Journal of American College of Cardiology* 2004, march 3 vol. 43 suppl A 1011-108.
  4. Lin J, Li S, Lenhean E, Rajabi M, Madonna R, Rosales C, Willerson J T, Geng Y-J: Ischemic preconditioning improves performance of the hearts with coronary delivery of embryonic stem cells: assessment by a Langendorff perfusion model. *Journal of American College of Cardiology* 2004, march 3 vol. 43 suppl A 1068-127.
  5. Madonna R, Li S, Lin J, Rajabi M, Wassler M J, Geng Y-J: Isolation and characterization of undifferentiated endothelial cell progenitors from murine adipose tissue. *FASEB J* 2004; 17: 165.16.
  6. E P Perin, G V Silva, J A Assad, R Madonna, A L Souza, R Majano, A Civitello, J Feldman, J Ober, W K Vaughn, R V Branco, E M Oliveira, L Carvahlo, Y J Geng: Sirolimus-Eluting stent (SES) inhibits growth factor expression and cell proliferation without worsening endothelial function in a pig coronary restenosis model. *Circulation* 2004, 110: 2870.
  7. E P Perin, J A Assad, G V Silva, R Madonna, A L Souza, A Civitello, R Majano, J Feldman, R V Branco, W K Vaughn, R Falotico, L Carvahlo, E M Oliveira, F Angeli, Y J Geng: A new anti-restenotic mechanism of sirolimus eluting stents: higher levels of CD31 positive cells and VEGF when compared to bare metal stent in a pig restenosis. *J Am Coll Card* 2005, 45: 1065-16.
  8. E P Perin, G V Silva, J A Assad, R Madonna, A L Souza, R Majano, A Civitello, J Feldman, J Ober, W K Vaughn, R V Branco, E M Oliveira, L Carvahlo, F Angeli, Y J Geng, J T Willerson: Sirolimus eluting stent (SES) inhibits growth factor expression and cell proliferation without worsening endothelial function in a pig coronary restenosis model. *J Am Coll Card* 2005, 45: 1065-17.
  9. Madonna R, Willerson JT, Geng YJ: Coexpression and Interaction between Telomerase and Myocardin: Characterization of Myogenic Stem Cells from Adult Adipose Tissue. *J Am Coll Cardiol* 2007; 49: 42A-98°.
  10. Madonna R, Pandolfi A, Massaro M, Consoli A, De Caterina R: Insulin enhances vascular cell adhesion molecule-1 expression in human cultured endothelial cells. A link to the pathogenesis of accelerated atherosclerosis in diabetes. *J American College of Cardiology* 2004; march 3 – 1106 -182.
  11. Madonna R, Massaro M, Di Napoli P, Grilli A, Felaco M, Geng Y-j, De Caterina R: Inhibition of 3-hydroxy-3-methylglutaryl coenzyme A reductase attenuates expression of inducible nitric oxide synthase in cardiac myocytes-A link with myocardial protection during ischaemia-reperfusion. *J American College of Cardiology* 2004; march 3 – 1116 -34.
  12. Madonna R, Shelath H, Geng YJ. Aquaporin-associated vascular development of human induced pluripotent stem cells stimulated with high levels of glucose. *Poster presentation AHA 2010. Circulation November 2010*
  13. Geng YJ, Klegerman ME, Madonna R, Shelat H, Gao S, Willerson JT, McPherson DD. Transplantation of bone marrow stem cells loaded with immunoliposomes against CD34 and ICAM-1 reduces atherosclerosis in apolipoprotein-E null mice. *Poster presentation AHA 2010. Circulation November 2010*
  14. Madonna R, Klegerman ME, Gao S, McPherson DD, Geng YJ. Targeting atheroma in apolipoprotein-e deficient mice with stem cells labeled with anti-CD34/ICAM-1 immunoliposomes. *Poster presentation ATVB conference 2010. Artheroscler Thromb Vasc Biol April 2010.*
  15. Madonna R, Montebello E, Geng YJ, De Caterina R: "Hyperosmolarity caused by high levels of glucose and mannitol induces angiogenesis by activating the Tonicity-responsive cis-acting

- elements, aquaporin 1- and Na<sup>+</sup>/H<sup>+</sup> exchanger 1 and COX-2 and MMPs in human endothelial cells. *European Heart Journal Supplements 2010 31*, 318. Abstract accepted as oral communication at "Hot line Basic Science" session, ESC 2010
16. Madonna R, De Caterina R, Willerson JT, Geng YJ: Telomerase and Myocardin-A synergistically regulates expression of promyogenic transcription factors in mesenchymal stem cells of adult adipose tissue". *Eur Heart J 2010 suppl. August. oral communication at "Hot line Basic Science" session, ESC 2010*
  17. Madonna R, Montebello E, Geng YJ, De Caterina R. High glucose promotes angiogenesis by induction of COX-2 and MMP in human endothelial cells via hyperosmolarity changes involving aquaporin-1 and Na/H exchanger-1. *Cardiovas Res Supplements 2010 87*, S125. Poster presentation, ESC meeting 2010
  18. Madonna R, Montebello E, Geng YJ, De Caterina R. High glucose promotes angiogenesis by induction of COX-2 and MMP in human endothelial cells via hyperosmolarity changes involving aquaporin-1 and Na/H exchanger-1. *Eur Heart J Supplements 2010 31*, 832 poster presentation ESC 2010
  19. Madonna R, Willerson JT, Geng YJ Activation of serum responding factor in mesenchymal stem cells with myocardin-telomerase co-expression: a checkpoint for myogenic growth and differentiation *Eur Heart J ( 2010 ) 31 ( Abstract Supplement )*, 402. Poster presentation ESC 2010
  20. Madonna R, De Caterina R, Willerson JT, Geng YJ. Co-Activation of NF-κB and myocardin/serum response factor in canine cardiac myoblasts exposed to high levels of insulin. Poster presentation ACC 2011. *J Am Coll Cardiol 2011; March*
  21. Madonna R, Shelat H, De Caterina R, Geng YJ. Vascularization in human induced pluripotent stem cells under hyperosmolarity induced by high glucose. Poster presentation ACC 2011. *J Am Coll Cardiol 2011; March*
  22. Madonna R, Shelat H, De Caterina R, Geng YJ: Aquaporin-1 is required for vascular differentiation of human induced pluripotent stem cells following exposure to glucose-induced hyperosmolarity. Oral presentation AHA 2011. *Circulation November 2011*
  23. Madonna R, De Caterina R, Willerson JT, Geng YJ: Adipose tissue-derived mesenchymal stem cells with myocardin-a and telomerase co-expression possess augmented capacity of proliferation and promyogenic activities. Poster presentation AHA 2011. *Circulation November 2011*
  24. Madonna R, De Caterina R, Willerson JT, Geng YJ: Adipose tissue-derived mesenchymal stem cells with myocardin-a and telomerase co-expression possess augmented capacity of proliferation and promyogenic activities. Presenter, selected abstract for special session: Hot Topics in CV Science: Network With Key scientists. AHA 2011, *Circulation November*
  25. Madonna R, Shanshan Gao, De Caterina R, Geng YJ: Enhanced survival and myocardin-A induced cardiomyogenesis in aged mesenchymal stem cells rejuvenated by human telomerase gene transfer. Oral presentation AHA 2011. *Circulation November 2011*
  26. Rosalinda Madonna; Shanshan Gao; Song Gao; Harnath Shelat, Raffaele De Caterina; James T. Willerson; Yong-Jian Geng. Transplantation of Mesenchymal Cells Rejuvenated by Delivery of Telomerase and Myocardin Genes Promotes Revascularization and Tissue Repair in Ischemic Hindlimbs of Apolipoprotein-E-null Mice. *Eur Heart J 2012 suppl. August. oral communication at "Hot line Basic Science" session, ESC 2012*
  27. Rosalinda Madonna; Shanshan Gao; Song Gao; Harnath Shelat, Raffaele De Caterina; James T. Willerson; Yong-Jian Geng. Transplantation of Mesenchymal Cells Rejuvenated by Delivery of Telomerase and Myocardin Genes Promotes Revascularization and Tissue Repair in Ischemic Hindlimbs of Apolipoprotein-E-null Mice. Oral presentation AHA 2012. *Circulation November 2012*. AOS.705.02F. Stem Cells and Ischemic Tissue Regeneration
  28. Rosalinda Madonna, Claudia Montero-Menei, Jean-Pierre Karam, Claudio Muscari, Maria Anna Teberino, Raffaele De Caterina: Induction of angiogenesis and prevention of apoptosis

by implantation of adipose tissue-derived mesenchymal stromal cells on VEGF-releasing PLGA microspheres: A combined growth factor therapy–cell transplantation approach. Oral presentation Basic and Translational Science Hot Line I - Vascular research. European Heart J Suppl august 2013

29. Rosalinda Madonna , Stefano Delli Pizzi, Armando Tartaro, Raffaele De Caterina : Magnetic resonance spectroscopy to detect functional improvement by adipose tissue–derived stromal cell transplantation in the ischemic hind limb in diabetic rats. Oral presentation Basic and Translational Science Hot Line II - Cardiac research. European Heart J Suppl august 2013

## ABSTRACTS

1. R Madonna, E Montebello, YJ Geng, R De Caterina. High glucose promotes angiogenesis by induction of COX-2 and MMP in human endothelial cells via hyperosmolarity changes involving aquaporin-1 and Na/H exchanger-1. *Cardiovasc Res* 2010 vol 87 suppl 1, S57 (125)
2. R. Madonna, D Schiavone, R De Caterina: The omega-3 fatty acid docosahexaenoate attenuates insulin-induced CD36 expression in human microvascular endothelial cells. XXII Congress of the International Society on Thrombosis and Haemostasis, oral presentation, *J Haemostasis and Thrombosis* 2009
3. R. Madonna, E. Montebello, G. Lazzerini, R. De Caterina: Towards an understanding of diabetic vasculopathy: mechanisms of hyperosmolarity-related hyperglycemic damage. XXII Congress of the International Society on Thrombosis and Haemostasis, oral presentation, *J Haemostasis and Thrombosis* 2009
4. Madonna R, Cellini C, Renna F, Rinaldi L, Ippedico R, Palmieri C, Cotellese R, Picardi N, De Caterina R: Age-dependent impairment of number and angiogenic potential of adipose derived progenitor cells. XXII Congress of the International Society on Thrombosis and Haemostasis, oral presentation, *J Haemostasis and Thrombosis* 2009
5. M Soccio, T Giacchetti, R Madonna, F Romanazzi, A Di Crecchio, P Di Napoli, S Gallina, A M Calafiore, A Barsotti: Coronary Artery Disease and PVU11 Polymorphism of the Lipoprotein Lipase Gene. *J Am Coll Cardiol* 1998, 31 suppl C.
6. M. Zurro, R. Madonna, E. Montebello, G. Lazzerini, R. De Caterina: Na<sup>+</sup>/H<sup>+</sup> exchanger 1- and aquaporin-1-dependent hyperosmolarity changes decrease nitric oxide production and induce VCAM-1 expression in endothelial cells exposed to high glucose. In: Abstracts del 69° Congresso Nazionale della Società Italiana di Cardiologia, Roma 10-13 dicembre 2008. *Ital Heart J* 2008:
6. Muscente F, Madonna R, De Caterina R: the omega-3 fatty acid docosahexaenoate attenuates the insulin-induced pro-atherogenic phenotype in human umbilical endothelial cells. In: Abstracts del 69° Congresso Nazionale della Società Italiana di Cardiologia, Roma 10-13 dicembre 2008. *Ital Heart J* 2008
7. Madonna R, De Caterina R: In vitro neovasculogenic potential of resident adipose tissue precursors. In: Abstracts del 69° Congresso Nazionale della Società Italiana di Cardiologia, Roma 10-13 dicembre 2008. *Ital Heart J* 2008
8. Soccio M, Madonna R, Gallina S, Calafiore AM, Barsotti A, De Caterina R: A protective effect of the C242T of P 22PHOX from coronary artery disease. *European Heart Journal*, August/September 2000, vol 21 Abstract Supplement, XXII Congress of the European Society of Cardiology, Amsterdam The Netherlands, August 26-30, 2000, P1564, p. 276.
9. Di Napoli P, Taccardi AA, Madonna R, Di Gioacchino L, Grilli A, Felaco M, Barsotti A, De Caterina R: ACE inhibition is superior to angiotensin type 1 (AT-1) receptor blockade in preventing reperfusion injury and cardiomyocytes apoptosis: an ex vivo study in rat hearts. Abstract del XXIII Congress of the European Society of Cardiology, togetherwith the Annual General Meeting of the Association for European Paediatric Cardiology (AEPC),

- September 1-5 2001, Stockholm, Sweden. CD Rom e *Eur Heart J*, Abstr. Suppl. September 2001, vol. 22, pag. 367, Abs. 1935.
10. Di Napoli P, Taccardi AA, Madonna R, Di Fabio S, Grilli A, Felaco M, Di Giulio C, Sabatino G, Barsotti A De Caterina R: Ischemia miocardica transitoria del neonato ed espressione della ossido nitrico sintetasi inducibile e dell'emo-ossigenasi-1: implicazioni fisiopatologiche del ratto. Abstracts 62° Congresso Nazionale della Società Italiana di Cardiologia, Roma 8-12 dicembre 2001. In: *Ital Heart J*, December 2001 vol. 2/Suppl.6. Abs. C86, p. 27.
  11. Massaro M, Zampolli A, Madonna R, Carluccio MA, Storelli C, De Caterina R: Statins inhibit Cyclo-Oxygenase-2 protein and activity in human endothelial cells possible contributing to plaque stability. XVII Congress of the Italian Society for the Study on Hemostasis and Thrombosis - SISET, Rome 9-12 maggio 2002. In: *Haematologica*, vol. 87 (Suppl. to n. 5) May 2002, pag. 24, Abs. C060.
  12. Madonna R, Pandolfi A, Pellegrini G, Lazzerini G, Consoli A, De Caterina R: Insulin enhances vascular cell adhesion molecule-1 in human endothelial cells in culture. XVII Congress of the Italian Society for the Study on Hemostasis and Thrombosis - SISET, Rome 9-12 maggio 2002. In: *Haematologica*, vol. 87 (Suppl. to n. 5) May 2002, pag. 79, Poster: P027.
  13. Basta G, Massaro M, Madonna R, Pandolfi A, Consoli A, Zampolli A, Carluccio MA, De Caterina R: A paradoxical increase in the surface expression of various cell adhesion molecules in human endothelial cells after treatment with statins. In: ESC Congress 2002, Berlino 31 Agosto-4 settembre, *Eur Heart J* vol. 23 Abstr. Suppl. August/September 2002; p. 292, Abs. P1593.
  14. Massaro M, Zampolli A, Madonna R, Carluccio M. A, Storelli C, De Caterina R. . Statins inhibit cyclooxygenase-2 protein and activity in human endothelial cells - Possible contribution to plaque stability. In ESC Congress 2002, Berlino 31 Agosto-4 settembre, *Eur Heart J* vol.23 Abstr. Suppl. August/September 2002; p.133, Abs. 798.
  15. Madonna R, Pandolfi A, Pellegrini G, Lazzerini G, Consoli A, De Caterina R. Insulin enhances vascular cell adhesion molecule-1 (VCAM-1) expression in human endothelial cells; In ESC Congress 2002, Berlino 31 Agosto-4 settembre, *Eur Heart J* vol.23 Abstr. Suppl. August/September 2002; p.168, Abs. P994.
  16. Massaro M, Zampolli A, Madonna R, Carluccio M. A, Storelli C, Distanti A, De Caterina R. Statins Inhibit Cyclooxygenase-2 Protein and Activity in Human Endothelial Cells by a Geranyl-Geranylpyrophosphate-Dependent Pathway. Possible contribution to Plaque Stability. In Scientific Session 2002, AHA Chicago, Illinois, November 17-20, 2002, Suppl. to *Circulation*, vol. 106, n. 19, November 5 2002, p. II-16, Abs. 77.
  17. Massaro M, Zampolli A, Madonna R, Carluccio MA, Storelli C, De Caterina R. Statins inhibit cyclooxygenase-2 protein and activity in human endothelial cells by a geranylpyrophosphate-dependent pathway. Possible contribution to plaque stability. In 17th International Congress on Thrombosis, Bologna, October 26-30-2002, *J Haemostasis and Thrombosis*, suppl.2, vol.32, p.60, Abs. O88.
  18. Madonna R, Soccio M, Pandolfi A, Pellegrini G, Lazzerini G, De Caterina R. Insulin enhances vascular cell adhesion molecule-1 (Vcam-1) in human cultured endothelial cells. In 63° Congresso Nazionale della SIC, Roma, 14-18 Dicembre 2002, *Ital Heart J*, suppl.7, vol.3, December 2002, p.74S, Abs. C253.
  19. Madonna R, Pandolfi A, Massaro M, Consoli A, De Caterina R: Insulin enhances vascular cell adhesion molecule (VCAM-1) expression in human cultured endothelial cells - a link to the pathogenesis of accelerated atherosclerosis in diabetes. In The International Society on Thrombosis and Haemostasis, XIX Congress, 12-18 July 2003, Birmingham, UK; *J Haemostasis Thromb* 2003 suppl 1, Abs. OC263.
  20. Madonna R, Pandolfi A, Massaro M, Consoli A, De Caterina R: Insulin enhances vascular cell adhesion molecule expression in human cultured endothelial cells: a link to the pathogenesis of accelerated atherosclerosis in diabetes. In ESC Congress 2003, Vienna

- 30 Agosto-3 Settembre, *Eur Heart J* vol. 24 Abstr. Suppl. August/September 2003; p. 134, Abs. 744.
21. Madonna R, Di Napoli P, Grilli A, Massaro M, Felaco M, Geng YG, De Caterina R: Statins attenuate the expression of inducible nitric oxide synthase in cardiac myoblasts-possible link to direct myocardial protection during ischaemia-reperfusion. In ESC Congress 2003, Vienna 30 Agosto-3 Settembre, *Eur Heart J* vol. 24 Abstr. Suppl. August/September 2003; p. 662, Abs. P3430.
  22. Madonna R, Di Napoli P, Grilli A, Felaco M, Geng Y-J, De Caterina R: Inhibition of 3-Hydroxy-3-ethylglutaryl coenzyme-A reductase attenuates expression of inducible nitric oxide synthase in cardiac myoblasts - A possible link with direct myocardial protection during is. In 64° Congresso Nazionale della SIC, Roma, 6-10 Dicembre 2003, *Ital Heart J*, suppl. 6, vol. 4, December 2003, p. 33S, Abs. C121.
  23. Madonna R, Pandolfi A, Massaro M, Consoli A, De Caterina R: Insulin enhances vascular cell adhesion molecule (vcam-1) expression in human cultured endothelial cells - A link to the pathogenesis of accelerated atherosclerosis in diabetes. In 64° Congresso Nazionale della SIC, Roma, 6-10 Dicembre 2003, *Ital Heart J*, suppl. 6, vol. 4, December 2003, p. 55S, Abs. C212.
  24. Li S, Lin J, Lenhean E, Rajabi M, Madonna R, Rosales C, Willerson J T, Geng Y-J: Cardiac response to intracoronary-delivered stem cells in apolipoprotein-null mice: assessment by Langendorff perfusion. *J Am Coll Cardiol* 2004, march 3 vol. 43 suppl A 1011-108.
  25. Lin J, Li S, Lenhean E, Rajabi M, Madonna R, Rosales C, Willerson J T, Geng Y-J: Ischemic preconditioning improves performance of the hearts with coronary delivery of embryonic stem cells: assessment by a Langendorff perfusion model. *J Am Coll Cardiol* 2004, march 3 vol. 43 suppl A 1068-127.
  26. Madonna R, Li S, Lin J, Rajabi M, Wassler M J, Geng Y-J: Isolation and characterization of undifferentiated endothelial cell progenitors from murine adipose tissue. *FASEB J* 2004; 17: 165.16.
  27. E P Perin, G V Silva, J A Assad, R Madonna, A L Souza, R Majano, A Civitello, J Feldman, J Ober, W K Vaughn, R V Branco, E M Oliveira, L Carvahlo, Y J Geng: Sirolimus-Eluting stent (SES) inhibits growth factor expression and cell proliferation without worsening endothelial function in a pig coronary restenosis model. *Circulation* 2004, 110: 2870.
  28. Madonna R, Massaro M, Di Napoli P, Grilli A, Felaco M, Geng Y-j, De Caterina R: Inhibition of 3-hydroxy-3-methylglutaryl coenzyme A reductase attenuates expression of inducible nitric oxide synthase in cardiac myocytes-A link with myocardial protection during ischaemia-reperfusion. *Eur Heart J* 2004; 25: 50 (P410). Abstract Supplement ESC Congress 2004 28 August-1 September, Munich, Germany.
  29. Madonna R, Di Napoli P, Massaro M, Grilli A, Felaco M, De Caterina A, Daming T, Geng YJ, De Caterina R: Inhibition of 3-hydroxy-3-methylglutaryl coenzyme-A reductase attenuates expression of cytokine-inducible nitric oxide synthase in undifferentiated cardiac myoblasts through inactivation of the nuclear transcription factor NF-κB. In *Haematologica* 2004; 89(8): 26. Oral Communication of the XVIII Congress of the Italian Society for Hemostasis and Thrombosis Research. Roma, 30 sett.-3 ott. 2004 *J Haemostasis Thrombosis* 2004, suppl 1 CO-015.
  30. Madonna R, Pandolfi A, Massaro M, Consoli A, De Caterina R: Insulin enhances vascular cell adhesion molecule-1 expression in human cultured endothelial cells. A link to the pathogenesis of accelerated atherosclerosis in diabetes. In *Haematologica* 2004; 89(8): 32. Oral Communication of the XVIII Congress of the Italian Society for Hemostasis and Thrombosis Research. Roma, 30 sett.-3 ott. 2004 *J Haemostasis Thrombosis* 2004, suppl 1 CO-027.
  31. Madonna R, Di Napoli P, Massaro M, Grilli A, Felaco M, De Caterina A, Daming T, Geng YJ, De Caterina R: Statins enhance the differentiation of embryonic stem cells into cardiac myocytes and provide resistance against oxidative stress – A link to the myocardial

- protection during ischemia/reperfusion. In: Abstracts del 65° Congresso Nazionale della Società Italiana di Cardiologia, Roma 11-15 dicembre 2004. *Ital Heart J* 2004; 5(Suppl 9): 127S, (C499).
32. Madonna R, Massaro M, Pandolfi A, Consoli A, De Caterina R: MAP-Kinase/NF-kB-Dependent Endothelial Activation and Inhibition of PI3-kinase/nitric Oxide are Both Involved in Pro-Atherogenic Effects of Insulin – A Link to the Pathogenesis of Accelerated Atherosclerosis in Diabetes. In: CD Rom of Abstracts of XX International Congress of ISTH, Sydney Convention Centre, Australia, 6-12 August 2005. *J Thromb Haemost* 2005; 3(Suppl. 1): P2352.
  33. E P Perin, J A Assad, G V Silva, R Madonna, A L Souza, A Civitello, R Majano, J Feldman, R V Branco, W K Vaughn, R Falotico, L Carvahlo, E M Oliveira, F Angeli, Y J Geng: A new anti-restenotic mechanism of sirolimus eluting stents: higher levels of CD31 positive cells and VEGF when compared to bare metal stent in a pig restenosis. *J Am Coll Card* 2005, 45: 1065-16.
  34. E P Perin, G V Silva, J A Assad, R Madonna, A L Souza, R Majano, A Civitello, J Feldman, J Ober, W K Vaughn, R V Branco, E M Oliveira, L Carvahlo, F Angeli, Y J Geng, J T Willerson: Sirolimus eluting stent (SES) inhibits growth factor expression and cell proliferation without worsening endothelial function in a pig coronary restenosis model. *J Am Coll Card* 2005, 45: 1065-17.
  35. De Caterina R, Madonna R, Massaro M, Pandolfi A, Consoli A: MAP-Kinase/NF-kB-dependent activation and inhibition of PI3-kinase/Nitric Oxide are both involved in pro-atherogenic effects of insulin – a link to the pathogenesis of atherosclerosis in diabetes. In: CD Rom Abstracts 2003-2005 of ESC Congress 2005, Stockholm, Sweden, 3-7 September 2005 (vol. 26). *Eur Heart J* 2005; 26(Abstract Suppl.): 225.
  36. Madonna R, Rinaldi L, Di Napoli P, Massaro M, Rossi C, De Caterina R: Prostacyclin improves transcatheter myocardial delivery of adipose tissue-derived stem cells. In: CD Rom Abstracts 2003-2005 of ESC Congress 2005, Stockholm, Sweden, 3-7 September 2005 (vol. 26). *Eur Heart J* 2005; 26(Abstract Suppl.): 450.
  37. Madonna R, Rinaldi L, Sigismondo M, Di Napoli P, Massaro M, Rossi C, Geng Y-J, De Caterina R: Prostacyclin improves transcatheter myocardial delivery of adipose tissue-derived stem cells. In: Abstracts del 66° Congresso Nazionale della Società Italiana di Cardiologia, Roma 10-13 dicembre 2005. *Ital Heart J* 2005; 6(Suppl 8): 22S, (C77).
  38. Madonna R, Massaro M, Pandolfi A, Consoli A, De Caterina R: Mitogen-activated protein kinase/nuclear factor-kB dependent endothelial activation and inhibition of phosphatidylinositol 3-kinase are both involved in pro-atherogenic effects of insulin. In: Abstracts del 66° Congresso Nazionale della Società Italiana di Cardiologia, Roma 10-13 dicembre 2005. *Ital Heart J* 2005; 6(Suppl 8): 112S, (C439).
  39. De Caterina R, Madonna R, Massaro M, Pandolfi A: p38 mitogen activated protein kinase and protein kinase C are both involved in insulin-induced VCAM-1 expression in human endothelial cells. In: CD Rom Abstracts 2003-2006 of ESC Congress 2006, Barcelona, Spain, 2-6 September 2006 (vol. 26). *Eur Heart J* 2005; 26(Abstract Suppl.): P2352.
  40. De Caterina R, M Zurro, Madonna R, G Lazzarini: Insulin-like growth factor-1 axis exerts protective effects against inflammatory activation of VCAM-1. In: CD Rom Abstracts 2003-2006 of ESC Congress 2006, Barcelona, Spain, 2-6 September 2006 (vol. 26). *Eur Heart J* 2005; 26(Abstract Suppl.): P844.
  41. Madonna R, De Caterina R, Geng YJ: The murine abdominal adipose stromal compartment supports the differentiation into endothelial, but not into hematopoietic progenitor cells. In: CD Rom Abstracts 2003-2006 of ESC Congress 2006, Barcelona, Spain, 2-6 September 2006 (vol. 26). *Eur Heart J* 2005; 26(Abstract Suppl.): 2774.
  42. Madonna R, Massaro M, Pandolfi A, De Caterina R: p38 mitogen activated protein kinase and protein kinase C are both involved in insulin-induced VCAM-1 expression in human

- endothelial cells. Comunicazione orale, Società Italiana Studio Trombosi ed Emostasi, Milano 15-17 settembre 2006, *Hematologica* 2006: C021.
43. Madonna R, Zurro A, Lazzerini G, De Caterina R: VCAM-1 expression in human endothelial cells exposed to hyperosmolar conditions: effects of hyperglycemia beyond specific metabolic actions. Comunicazione orale, Società Italiana Studio Trombosi ed Emostasi, Milano 15-17 settembre 2006, *Hematologica* 2006: C019.
  44. Zurro M, Madonna R, Lazzerini G, De Caterina R: Insulin-like growth factor-1 axis exerts protective effects against inflammatory activation of human vascular endothelial cells. Comunicazione orale, Società Italiana Studio Trombosi ed Emostasi, Milano 15-17 settembre 2006, *Hematologica* 2006: C020.
  45. Madonna R, De Caterina R, Geng YJ: The murine abdominal adipose stromal compartment supports the differentiation into endothelial, but not hematopoietic progenitor cells. Comunicazione orale, Società Italiana di Cardiologia, Roma 16-19 dicembre 2006, *Ital Heart J* 2006.
  46. Madonna R, Massaro M, Pandolfi A, De Caterina R: p38 mitogen activated protein kinase and protein kinase C are both involved in insulin-induced VCAM-1 expression in human endothelial cells. Comunicazione orale, Società Italiana di Cardiologia, Roma 16-19 dicembre 2006, *J Cardiovasc Med* 2006.
  47. Madonna R, Zurro A, Lazzerini G, De Caterina R: VCAM-1 expression in human endothelial cells exposed to hyperosmolar conditions: effects of hyperglycemia beyond specific metabolic actions. Comunicazione orale, Società Italiana di Cardiologia, Roma 16-19 dicembre 2006, *J Cardiovasc Med* 2006.
  48. Zurro M, Madonna R, Lazzerini G, De Caterina R: Insulin-like growth factor-1 axis exerts protective effects against inflammatory activation of human vascular endothelial cells. Comunicazione orale, Società Italiana di Cardiologia, Roma 16-19 dicembre 2006, *J Cardiovasc Med* 2006.
  49. Madonna R, De Caterina R, Willerson JT, Geng YJ: Coexpression and Interaction between Telomerase and Myocardin: Characterization of Myogenic Stem Cells from Adult Adipose Tissue. Comunicazione orale, Società Italiana di Cardiologia, Roma 16-19 dicembre 2006, *J Cardiovasc Med* 2006.
  50. Madonna R, Willerson JT, Geng YJ: Coexpression and Interaction between Telomerase and Myocardin: Characterization of Myogenic Stem Cells from Adult Adipose Tissue. *J Am Coll Cardiol* 2007; 49: 42A-98°.
  51. R. Madonna, M. Zurro, E. Montebello, G. Lazzerini, R. De Caterina: High glucose inhibits nitric oxide production through increased osmolarity, without inducing the surface expression of adhesion molecules in human endothelial cells. CD Rom Abstracts 2007 of ESC Congress 2007, Vienna, Austria, 1-5 September 2007 (vol. 26). *Eur Heart J* 2007; 26(Abstract Suppl.): P844, poster.
  52. R. Madonna, R. De Caterina: High insulin impairs PI3 kinase/AKT mediated insulin signaling in human endothelial cells: in vitro mimicking of insulin resistance. CD Rom Abstracts 2007 of ESC Congress 2007, Vienna, Austria, 1-5 September 2007 (vol. 26). *Eur Heart J* 2007; 26(Abstract Suppl.): OC844, oral communication.
  53. R. Madonna, Yong-Jian Geng, R. De Caterina: Erythropoietin attenuates expression of cytokine-inducible nitric-oxide synthase in canine cardiac myoblasts through inhibition of NFkappaB activation. Comunicazione orale, Società Italiana di Cardiologia, Roma 16-19 dicembre 2007, *J Cardiovasc Med* 2007.
  54. Madonna R, Pandolfi A, Massaro M, Consoli A, De Caterina R: Insulin enhances vascular cell adhesion molecule-1 expression in human cultured endothelial cells. A link to the pathogenesis of accelerated atherosclerosis in diabetes. In *J Am Coll Cardiol* 2004; march 3 – 1106 -182.



55. Madonna R, Massaro M, Di Napoli P, Grilli A, Felaco M, Geng Y-j, De Caterina R: Inhibition of 3-hydroxy-3-methylglutaryl coenzyme A reductase attenuates expression of inducible nitric oxide synthase in cardiac myocytes-A link with myocardial protection during ischaemia-reperfusion. In *J Am Coll Cardiol* 2004; march 3 – 1116 -34.
56. Madonna R, Li S, Lin L, Majabi M, Wassler MJ, De Caterina R, Geng YJ: Differentiation of telomerase-expressing endothelial progenitor cells derived from adipose tissue. *J Thrombosis Haemostasis* volume 3 supplement ISSN: 1740-3340. OR142.
57. Madonna R, Montebello E, Lazzerini G, Zurro M, De Caterina R: High glucose inhibits nitric oxide production through an aquaporin-1 induced hyperosmolar effect. CD Rom Abstracts 2008 of ESC Congress 2008, Munich, Germany, 31 august-3 September 2008. *Eur Heart J* 2008; 26(Abstract Suppl.): OC844, oral communication.
58. Madonna R, Montebello E, Lazzerini G, Zurro M, De Caterina R: Na<sup>+</sup>/H<sup>+</sup> exchanger 1- and aquaporin-1-dependent hyperosmolar changes decrease nitric oxide production and induce VCAM-1 expression in endothelial cells exposed to high glucose. CD Rom Abstracts 2008 of ESC Congress 2008, Munich, Germany, 31 august-3 September 2008. *Eur Heart J* 2008; 26(Abstract Suppl.): Lecture at basic hot line session.
59. Madonna R, Geng YJ, De Caterina R: Erythropoietin attenuates the expression of cytokine-inducible nitric oxide synthase in canine cardiac myoblasts through inhibition of NF-κB activation. CD Rom Abstracts 2008 of ESC Congress 2008, Munich, Germany, 31 august-3 September 2008. *Eur Heart J* 2008; 26(Abstract Suppl.): poster
60. Madonna R, Cellini C, Renna F, Rinaldi L, Ippedico R, Palmieri C, Cotellese R, Picardi N, De Caterina R: The abundance of adipose tissue-derived progenitor cells in the adipose tissue is affected by age and blood glucose levels. CD Rom Abstracts 2008 of ESC Congress 2008, Munich, Germany, 31 august-3 September 2008. *Eur Heart J* 2008; 26(Abstract Suppl.): poster
61. Madonna R, Montebello E, Lazzerini G, Zurro M, De Caterina R: Na<sup>+</sup>/H<sup>+</sup> exchanger 1- and aquaporin-1-dependent hyperosmolar changes decrease nitric oxide production and induce VCAM-1 expression in endothelial cells exposed to high glucose. *Hematologica* 2008, comunicazione orale al Congresso Siset
62. Madonna R, Cellini C, Renna F, Rinaldi L, Ippedico R, Palmieri C, Cotellese R, Picardi N, De Caterina R: The abundance of adipose tissue-derived progenitor cells in the adipose tissue is affected by age and blood glucose levels. Atti del 15 congresso SIRC 2008, poster
63. Madonna R, De Caterina R: High-level transduction and gene expression of EGFP reporter gene in adipose tissue-derived stromal cells using a HIV type-1-based lentiviral vector. Atti del 15 congresso SIRC 2008, poster
64. Madonna R, Basta G, Lazzerini G, De Caterina R: Adipose tissue-derived stromal cells for heart regeneration: objectives and preliminary results. Atti del 15 congresso SIRC 2008, poster
65. Madonna R, Massaro M, De Caterina R: insulin potentiates cytokine-induced VCAM-1 expression in human endothelial cells. Atti del 15 congresso SIRC 2008, poster
66. Muscente F, Madonna R, De Caterina R: the omega-3 fatty acid docosahexaenoate attenuates the insulin-induced pro-atherogenic phenotype in human umbilical endothelial cells. Atti del 15 congresso SIRC 2008, poster
67. R. Madonna, R. De Caterina: High insulin impairs PI3 kinase/AKT mediated insulin signaling in human endothelial cells: in vitro mimicking of insulin resistance. Atti del 15 congresso SIRC 2008, comunicazione orale
68. Zurro M, Madonna R, Montebello E, Lazzerini G, De Caterina R: Na<sup>+</sup>/H<sup>+</sup> exchanger 1- and aquaporin-1-dependent hyperosmolar changes decrease nitric oxide production and induce VCAM-1 expression in endothelial cells exposed to high glucose. Atti del 15 congresso SIRC 2008, comunicazione orale

69. De Caterina R, Madonna R: Coronary heart disease and inflammation: the role of nutrients and physical activity in gene expression. In Abstracts Book 5th International Conference on Nutrition and Fitness, Athens 9-12 giugno 2004, pp. 16-17.
70. Madonna R, Pandolfi A, Soccio M, Pellegrini G, Lazzerini G, Consoli A, De Caterina R: L'insulina induce vascular cell adhesion molecule-1 (VCAM-1) in cellule endoteliali umane in coltura. In XVI Congresso Nazionale S.I.S.A., Chieti, 27-30 Novembre 2002; p.69, Poster: P26.
71. R Madonna, P Di Napoli, A Grilli, M Felaco, Y-J Geng, R De Caterina: Inhibition of 3-hydroxy-3-methylglutaryl coenzyme A reductase attenuates expression of inducible nitric oxide synthase in cardiac myoblasts. Possible link to direct myocardial protection during ischemia-reperfusion. 2003 Research Day, The graduate and postgraduate research forum, Excellence in Biomedical Research, 9<sup>th</sup> Annual Event November 14 2003, poster.
72. Madonna R, Li S, Lin J, Rajabi M, Wassler M J, Geng Y-J: Characterization and heart transfusion of stromal cell progenitors isolated from adipose tissue  
2003 Research Day, The graduate and postgraduate research forum, Excellence in Biomedical Research, 9<sup>th</sup> Annual Event November 14 2003, Houston TX oral presentation, abstract selected among first 6 finalist abstracts for awarding.
73. R Madonna, Li S, Lin J, Rajabi M, Wassler M J, Geng Y-J: Characterization and heart transfusion of stromal cell progenitors isolated from adipose tissue. "1<sup>st</sup> Workshop on Adipose Tissue-derived Stem Cells", Tulane University Health Science Center, New Orleans LA, USA June 5-6 2004.
74. De Caterina R, Zampolli A, Madonna R, Fioretti P, Vanuzzo D: Omocisteina e vitamine correlate al suo metabolismo come nuovi fattori di rischio cardiovascolare. In Ruolo e valore della medicina di laboratorio in cardiologia, Pisa 4-6 ottobre 2004. *Ligand Assay* 2004; 9(2): 87.
75. Madonna R, Rinaldi L, Rossi C, Geng Y-J, De Caterina R: Prostacyclin improves transcatheter myocardial delivery of adipose tissue-derived stromal cells. In: Atti del Terzo Workshop delle Unità Operative "Biopolimeri ingegnerizzati con cellule staminali autologhe – Una nuova frontiera per la rigenerazione del miocardio infartuato" Torino, 24-25 marzo 2006, p. 61.
76. De Caterina R, Madonna R: Il danno vascolare nell'insulino-resistenza. In: Atti del Corso "Strategie Interventistiche nelle Sindromi Coronariche Acute" Rimini, 10 giugno 2006, pag. 3.
77. Soccio M, Madonna R, Zimarino M, Gallina S, Vianale G, Procopio A, Flacco L, Taccardi A, Di Napoli, P, Calafiore AM Barsotti A: Is the angiotensin convertinase enzyme insertion/deletion polymorphism an independent risk factor for coronary heart disease? International CONgress clinical and interventionla cardiology; Taormina June 22-26 1999, atti del convegno.
78. Madonna R, Montebello E, Lazzerini G, Zurro M, De Caterina R: High glucose inhibits nitric oxide production through an aquaporin-1 induced hyperosmolar effect. CD Rom Abstracts 2008 of Società Italiana di Cardiologia, Roma 16-19 dicembre 2008, *J Cardiovasc Med* 2008
79. Muscente F, Madonna R, De Caterina R: the omega-3 fatty acid docosahexaenoate attenuates the insulin-induced pro-atherogenic phenotype in human umbilical endothelial cells. CD Rom Abstracts 2008 of Società Italiana di Cardiologia, Roma 16-19 dicembre 2008, *J Cardiovasc Med* 2008, e-abstract
80. R Madonna, R De Caterina: Neovasculogenesis from resident adipose tissue precursors during adipose tissue development - potential for cardiovascular tissue engineering. CD Rom Abstracts 2008 of Società Italiana di Cardiologia, Roma 16-19 dicembre 2008, *J Cardiovasc Med* 2008, oral communication

81. Madonna R, Shelath H, Geng YJ. Aquaporin-Associated Vascular Development of Human Induced Pluripotent Stem Cells Stimulated with High Levels of Glucose. *Circulation* November 2010
82. Geng YJ, Melvin E. Klegerman, Madonna R, Harnath Shelat, Song Gao, James T. Willerson, David D. McPherson. Transplantation of bone marrow stem cells loaded with immunoliposomes against CD34 and ICAM-1 reduces atherosclerosis in apolipoprotein-E null mice. *Circulation* November 2010
83. Madonna R, M Klegerman, S Gao, D McPherson, YJ Geng. Targeting Atheroma in Apolipoprotein-E--Deficient Mice with Stem Cells Labeled with Anti-CD34/ICAM-1 Immunoliposomes. *Atherosclerosis Thrombosis Vascular Biology* april 2010. Poster.
84. R. Madonna, E Montebello, YJ Geng, R De Caterina: "Hyperosmolarity caused by high levels of glucose and mannitol induces angiogenesis by activating the Tonicity-responsive *cis*-acting elements, aquaporin 1- and Na<sup>+</sup>/H<sup>+</sup> exchanger 1 and COX-2 and MMPs in human endothelial cells. *European Heart Journal Supplements* 2010 31, 318. Abstract accepted as oral communication at "Hot line Basic Science" session
85. R. Madonna, De Caterina R, Willerson JT, Geng YJ: Telomerase and Myocardin-A synergistically regulates expression of promyogenic transcription factors in mesenchymal stem cells of adult adipose tissue". *Eur Heart J* 2010 suppl. August. oral communication at "Hot line Basic Science" session
86. R. Madonna, E. Montebello, YJ Geng, R. De Caterina. High glucose promotes angiogenesis by induction of COX-2 and MMP in human endothelial cells via hyperosmolarity changes involving aquaporin-1 and Na/H exchanger-1. *Cardiovascular Research Supplements* 2010 87, S125
87. R. Madonna, E. Montebello, YJ. Geng, R. De Caterina. High glucose promotes angiogenesis by induction of COX-2 and MMP in human endothelial cells via hyperosmolarity changes involving aquaporin-1 and Na/H exchanger-1. *European Heart Journal Supplements* 2010 31, 832 poster
88. R. Madonna, Willerson JT, Geng YJ Activation of serum responding factor in mesenchymal stem cells with myocardin-telomerase co-expression: a checkpoint for myogenic growth and differentiation *European Heart Journal* ( 2010 ) 31 ( Abstract Supplement ), 402. Poster
89. Madonna R, Shelat H, Geng YJ: Aquaporin-Associated Vascular Development of Human Induced Pluripotent Stem Cells Stimulated with High Levels of Glucose. *J Cardiovasc Med* 2010, oral communication.
90. R. Madonna, E Montebello, YJ Geng, R De Caterina: "Hyperosmolarity caused by high levels of glucose and mannitol induces angiogenesis by activating the Tonicity-responsive *cis*-acting elements, aquaporin 1- and Na<sup>+</sup>/H<sup>+</sup> exchanger 1 and COX-2 and MMPs in human endothelial cells. *J Cardiovasc Med* 2010 suppl. decemb. oral communication
91. R. Madonna, De Caterina R, Willerson JT, Geng YJ: Telomerase and Myocardin-A synergistically regulates expression of promyogenic transcription factors in mesenchymal stem cells of adult adipose tissue". *J Cardiovasc Med* 2010 suppl. dec. oral communication
92. R Madonna, De Caterina R, M Geng YJ: Increased Akt/p38MAPK Signaling, Myocardin A Expression and Repression of Hsp70-Interacting Protein in Canine Cardiomyoblasts Stimulated With High Doses of Insulin. *J Cardiovasc Med* 2010 suppl. dec. oral communication
93. Madonna R, Shelath H, Geng YJ. Aquaporin-associated vascular development of human induced pluripotent stem cells stimulated with high levels of glucose. *Poster presentation AHA 2010. Circulation* November 2010
94. Geng YJ, Klegerman ME, Madonna R, Shelat H, Gao S, Willerson JT, McPherson DD. Transplantation of bone marrow stem cells loaded with immunoliposomes against CD34

- and ICAM-1 reduces atherosclerosis in apolipoprotein-E null mice. *Poster presentation AHA 2010. Circulation* November 2010
95. Madonna R, Klegerman ME, Gao S, McPherson DD, Geng YJ. Targeting atheroma in apolipoprotein-e deficient mice with stem cells labeled with anti-CD34/ICAM-1 immunoliposomes. *Poster presentation ATVB conference 2010. Artheroscler Thromb Vasc Biol* April 2010.
96. Madonna R, Montebello E, Geng YJ, De Caterina R: "Hyperosmolarity caused by high levels of glucose and mannitol induces angiogenesis by activating the Tonicity-responsive *cis*-acting elements, aquaporin 1- and Na<sup>+</sup>/H<sup>+</sup> exchanger 1 and COX-2 and MMPs in human endothelial cells. *European Heart Journal Supplements 2010 31, 318. Abstract accepted as oral communication at "Hot line Basic Science" session, ESC 2010*
97. Madonna R, De Caterina R, Willerson JT, Geng YJ: Telomerase and Myocardin-A synergistically regulates expression of promyogenic transcription factors in mesenchymal stem cells of adult adipose tissue". *Eur Heart J 2010 suppl. August. oral communication at "Hot line Basic Science" session, ESC 2010*
98. Madonna R, Montebello E, Geng YJ, De Caterina R. High glucose promotes angiogenesis by induction of COX-2 and MMP in human endothelial cells via hyperosmolarity changes involving aquaporin-1 and Na/H exchanger-1. *Cardiovas Res Supplements 2010 87, S125. Poster presentation, ESC meeting 2010*
99. Madonna R, Montebello E, Geng YJ, De Caterina R. High glucose promotes angiogenesis by induction of COX-2 and MMP in human endothelial cells via hyperosmolarity changes involving aquaporin-1 and Na/H exchanger-1. *Eur Heart J Supplements 2010 31, 832 poster presentation ESC 2010*
100. Madonna R, Willerson JT, Geng YJ Activation of serum responding factor in mesenchymal stem cells with myocardin-telomerase co-expression: a checkpoint for myogenic growth and differentiation *Eur Heart J ( 2010 ) 31 ( Abstract Supplement ) , 402. Poster presentation ESC 2010*
101. Madonna R, De Caterina R, Willerson JT, Geng YJ. Co-Activation of NF-κB and myocardin/serum response factor in canine cardiac myoblasts exposed to high levels of insulin. *Poster presentation ACC 2011. J Am Coll Cardiol 2011; March*
102. Madonna R, Shelat H, De Caterina R, Geng YJ. Vascularization in human induced pluripotent stem cells under hyperosmolarity induced by high glucose. *Poster presentation ACC 2011. J Am Coll Cardiol 2011; March*
103. Madonna R, Shelat H, De Caterina R, Geng YJ: Aquaporin-1 is required for vascular differentiation of human induced pluripotent stem cells following exposure to glucose-induced hyperosmolarity. *Oral presentation AHA 2011. Circulation November 2011*
104. Madonna R, De Caterina R, Willerson JT, Geng YJ: Adipose tissue-derived mesenchymal stem cells with myocardin-a and telomerase co-expression possess augmented capacity of proliferation and promyogenic activities. *Poster presentation AHA 2011. Circulation November 2011*
105. Madonna R, De Caterina R, Willerson JT, Geng YJ: Adipose tissue-derived mesenchymal stem cells with myocardin-a and telomerase co-expression possess augmented capacity of proliferation and promyogenic activities. *Presenter, selected abstract for special session: Hot Topics in CV Science: Network With Key scientists. AHA 2011. Circulation November 2011*
106. Madonna R, Shanshan Gao, De Caterina R, Geng YJ: Enhanced survival and myocardin-A induced cardiomyogenesis in aged mesenchymal stem cells rejuvenated by human telomerase gene transfer. *Oral presentation AHA 2011. Circulation November 2011*
107. R. Madonna, S. Gao, R. De Caterina, Y. Geng. Mesenchymal Stem Cells Rejuvenation Afforded by Human Telomerase Gene Transfer Restores Myogenic

- Responses and Suppresses Fas-Mediated Apoptosis Via Induction of Myocardin A. *Cardiovasc Res* 2012, poster presentation, *Frontiers in CardioVascular Biology*, London march 2012
108. Rosalinda Madonna , Raffaele De Caterina, James T Willerson, Yong-Jian Geng. Adipose Tissue-Derived Mesenchymal Stem Cells Co-expressing Myocardin-A and Telomerase Feature Augmented Proliferation Capacity and Promyogenic Activities. *Cardiovasc Res* 2012, poster presentation, *Frontiers in CardioVascular Biology*, London march 2012
109. Rosalinda Madonna, James Young, Raffaele De Caterina and Yong-Jian Geng. Endotoxin-Induced Myocardial Dysfunction is Associated with Expression of the Osmosensing Water Channel Aquaporin-1 and Cytoskeletal Remodeling in Aging Mice. *Cardiovasc Res* 2012, poster presentation, *Frontiers in CardioVascular Biology*, London march 2012
110. R. Madonna, Emily Wu, Raffaele De Caterina, YJ. Geng. Cardiac Expression and Activation of NF- $\kappa$ B is Associated with Enhanced Spleen Inflammation in Obese Diabetic Mice. *Cardiovasc Res* 2012, poster presentation, *Frontiers in CardioVascular Biology*, London march 2012
111. Rosalinda Madonna, Harnath Shelat, Raffaele De Caterina, Yong Jian Geng. Aquaporin-1 induces actin-remodeling via activation of beta-catenin in human induced pluripotent stem cells following exposure to glucose-induced hyperosmolarity. *Cardiovasc Res* 2012, poster presentation, *Frontiers in CardioVascular Biology*, London march 2012
112. Rosalinda Madonna, S. Gao, YJ Geng. Enhanced expression of myocardin A and telomerase by combined gene transfer improved survival, growth and myogenesis in aged Mesenchymal Stem Cells. *Cardiovascular Research* 2012 suppl.
113. Rosalinda Madonna; Shanshan Gao; Song Gao; Harnath Shelat, Raffaele De Caterina; James T. Willerson; Yong-Jian Geng. Transplantation of Mesenchymal Cells Rejuvenated by Delivery of Telomerase and Myocardin Genes Promotes Revascularization and Tissue Repair in Ischemic Hindlimbs of Apolipoprotein-E-null Mice. *Eur Heart J* 2012 suppl. August. oral communication at "Hot line Basic Science" session, ESC 2012
114. R. Madonna, S. Gao, Y. Geng. Enhanced expression of myocardin A and telomerase by combined gene transfer improved survival, growth and myogenesis in aged Mesenchymal Stem Cells. *Eur Heart J* 2012 suppl, poster presentation.
115. R. Madonna; Shanshan Gao; Song Gao; Harnath Shelat, Raffaele De Caterina; James T. Willerson; Yong-Jian Geng. Transplantation of Mesenchymal Cells Rejuvenated by Delivery of Telomerase and Myocardin Genes Promotes Revascularization and Tissue Repair in Ischemic Hindlimbs of Apolipoprotein-E-null Mice. Oral presentation *AHA 2012. Circulation November 2012*. AOS.705.02F.Stem Cells and Ischemic Tissue Regeneration
116. Madonna R, Montero-Menei C, Karam J-P, Muscari C, Teberino MA, De Caterina R: Induction of angiogenesis and prevention of apoptosis by implantation of adipose tissue-derived mesenchymal stromal cells on VEGF-releasing PLGA microspheres: A combined growth factor therapy–cell transplantation approach. *European Heart Journal Suppl* 2013. Oral presentation Basic Research Hot Line session – Vascular research ESC congress 2013
117. Madonna R, Delli Pizzi S, Tartaro A, De Caterina R: Magnetic resonance spectroscopy to detect functional improvement by adipose tissue–derived stromal cell transplantation in the ischemic hind limb in diabetic rats. *European Heart Journal Suppl* 2013. Oral presentation Basic Research Hot Line session – Cardiac research ESC congress 2013
118. Madonna R, Teberino MA, Montebello E, Geng YJ, De Caterina R: Hyperosmolarity-enhanced COX-2 expression contributes to high glucose-induced angiogenesis. *European Heart Journal Suppl* 2013. Poster presentation, ESC congress 2013

119. Ricottini E, Madonna R, Patti G, Grieco D, Zoccoli A, Stampacchiere B, Tonini G, De Caterina R, Di Sciascio G: Effect of atorvastatin reloading on endothelial progenitor cells in patients on chronic statin therapy undergoing percutaneous coronary intervention. European Heart Journal Suppl 2013. ESC congress 2013