

## Perché il Congresso?

Per comunicare il nuovo che ogni giorno il sistema IFC produce e collauda; ma anche per ascoltare i dubbi, le esperienze, le idee e le critiche dei nostri colleghi – che in questi decenni sono venuti in Istituto con la scusa di imparare – e ci hanno insegnato molto di quello che oggi sappiamo.

## Per chi il Congresso?

È l'appuntamento annuale dei medici di medicina generale, internisti e cardiologi, geriatri, nefrologi e diabetologi con IFC, crocevia di un sistema senza barriere che integra – all'insegna della contaminazione intellettuale, tecnologica e amministrativa – il CNR con la Fondazione Regione Toscana, le Università Toscane (Pisa, Firenze, e Siena), Scuola Sant'Anna, Scuola Normale Superiore, Sistema Sanitario Nazionale, Sanità Privata Convenzionata.

## Lo spirito IFC

Un milieu multicolore, multietnico e multiculturale, aperto a tutti e accogliente come deve essere la casa comune per chiunque abbia voglia di fare, capacità di proporre e umiltà di ascoltare.

## Congresso aperto

Entro il 14 Febbraio (S. Valentino, deadline del congresso della Società Europea di Cardiologia), è possibile sottomettere abstract (stesse regole e form del Congresso Europeo di Cardiologia). Gli abstract accettati saranno presentati come e.posters in una sala adiacente al congresso e disponibili per consultazione elettronica nei break congressuali. I migliori 3 (scelti da una giuria di qualità) andranno in sessione plenaria. Sottomettere a: claudia@ifc.cnr.it

## Sponsor



## Con il patrocinio



## INFORMAZIONI GENERALI

DOVE: I lavori si terranno presso l'Auditorium dell'Area di Ricerca CNR, via Moruzzi, 1 – 56124 Pisa

COSTO: Gratuito, ma con iscrizione obbligatoria. Contattare: Stefania Bracci (0583 949305) e.mail s.bracci@datre.it

## Segreteria Scientifica

Dr.ssa Rosa Sicari

Istituto di Fisiologia Clinica

Via Moruzzi, 1 – 56124 Pisa

Tel. 050 3152397 – rosas@ifc.cnr.it



PROVIDER e SEGRETERIA ECM

DATRE S.r.l.

c/o Complesso Neos - Via di Vorno, 9a/4 – 55060 Guamo (Lu)  
tel. 0583 949305 – fax 0583 404180 – amministrazione@datre.it



VOLUME ATTI



## 2° Congresso Cardio-IFC

7-9 Aprile 2011

*"...e l'un da l'altro come iri da iri  
parea riflesso..."*

*(Dante, Paradiso. Canto XXXIII, 120)*

*"...One seemed to be reflected by the other,  
Rainbow by rainbow..."*

**Riabilitazione**  
Cardiochirurgia adulti  
Imaging  
Cardiologia interventistica  
Cardiochirurgia pediatrica  
Cardiologia pediatrica  
Diagnosi prenatale

**Epidemiologia**  
Fisiopatologia clinica  
Chimica clinica  
Cardiologia sperimentale  
Info-bio-nanotecnologia  
Biologia cellulare  
Medicina molecolare

Cura del paziente  
(SSR, Regione Toscana)



Ricerca  
(con Scuola Sant'Anna, Università  
di Pisa, Firenze, Siena, Scuola  
Normale Superiore)



## Programma

### Giovedì 7 Aprile

#### 13.00 SESSIONE e.POSTER, in aula 27

##### *Radici ambientali, fisiopatologia e terapia dell'obesità*

- 14.00 Stile di vita e cause ambientali dell'obesità (P. Iozzo)  
14.20 L'obesità come disturbo sociale (F. Santini)  
14.40 Neurofisiopatologia dell'obesità e nuovi farmaci (U. Pagotto)  
15.00 Obesità in età evolutiva: come affrontare il problema (G. Federico)  
15.20 Discussione

#### 15.40 INTERVALLO – (SESSIONE e.POSTER, in aula 27)

##### *Le strade al cuore di domani*

- 16.00 Il trapianto: 50 anni di successi e fallimenti (G. Arpesella)  
16.20 Le cellule staminali: promesse e inganni (G. Condorelli)  
16.40 Il cuore artificiale tra presente e futuro (MG. Trivella)  
17.00 Il recupero del donatore marginale (T. Bombardini)  
17.20 Nuovi modelli di assistenza in cardiologia (F. Bovenzi)  
17.40 La restenosi coronarica come modello di ricerca translazionale (C. Indolfi)  
18.00 Discussione

#### 18.20 Happy Hour: IFC incontra l'Area di Ricerca

- IFC con ILC: Le parole del consenso (Giuseppina Terranova, ASL5, con Marcello Ferro)
- IFC con ISTI: One stop-shop CT - Grasso epicardico e perfusione miocardica (O. Salvetti con G. Coppini)
- IFC con ISTI: Visualizzazione scientifica molecolare (M. Zoppè con M. Callieri)

20.15 Chiusura lavori

### Venerdì 8 Aprile

##### *I molti volti dell'innovazione in cardiologia: dai modelli assistenziali al trasferimento tecnologico*

- 09.00 Rischio radiologico: dall'epidemiologia ai geni (MG. Andreassi)  
09.20 Diagnosi precoce di aterosclerosi: spessore carotideo, endotelio, stiffness (V. Gemignani)  
09.40 Il batticuore di diventare imprenditore (M. Arata)  
10.00 Discussione

#### 10.20 INTERVALLO – (SESSIONE e.POSTER, in aula 27)

##### *Alleanza radiologica in cardiologia*

- 11.00 La coalizione della sostenibilità: ricercatori-medici-industria-pazienti (E. Picano)  
11.20 Imaging ed appropriatezza (R. Sicari)

- 11.40 La ricerca dell'appropriatezza in cardiologia invasiva (L. Bolognese)  
12.00 Che fare? "SUIT-Heart" project (C. Carpeggiani)  
12.20 Discussione

#### 12.50 LUNCH BREAK

##### *Nuovi biomarcatori e nuovi approcci terapeutici*

- 14.00 Imaging del grasso e rischio cardiovascolare (A. Gastaldelli)  
14.20 One stop shop CT: anatomia, grasso e perfusione (P. Marraccini)  
14.40 Discussione

#### 15.00 INTERVALLO – (SESSIONE e.POSTER, in aula 27)

##### *Ecografia toracica per il cardiologo: comete e dintorni*

- 16.00 Sonografia polmonare in cardiologia (L. Gargani)  
16.20 Insufficienza renale, scompenso cardiaco e acqua extravascolare (C. Zoccali)  
16.40 L'adattamento acuto e cronico cardiopolmonare ad ambienti estremi (F. Frassi)  
17.00 Il coinvolgimento cardiovascolare nella sclerodermia (M. Matucci-Cerinic)  
17.20 Discussione

#### 18.00 Special Event (Ada Yonath, Nobel per la chimica 2009)

19.00 Fine lavori

### Sabato 9 Aprile

##### *Cardioimaging: nuove certezze, nuovi dubbi*

- 09.00 Cardiologia nucleare al tempo della radioprotezione: I will survive? (D. Neglia)  
09.20 L'ultima tentazione dell'eco: ultra-small, ultra-smart, ultra-sound (M. Rugolotto)  
09.40 I responders a CRT: no viability, no party? (O. Ciampi)  
10.00 Cardio-MRI: fibrosi, edema, grasso (A. Pingitore)  
10.20 Discussione

#### 10.40 INTERVALLO

##### *Cuore, psiche e mente: legami clinici, tecnologici e biologici*

- 11.00 Depressione e cuore: i meccanismi fisiopatologici condivisi (C. Pizzi)  
11.20 Stress, biosensori e realtà virtuale (G. Ploggia)  
11.40 Personalità, religiosità, malattia e prognosi (D. Rovai)  
12.00 Cellule progenitrici endoteliali nell'aterosclerosi, Alzheimer e stress (R. Di Stefano)  
12.20 Discussione

12.45 *IFC's got talent award – Dai poster sottomessi dai nostri giovani, vanno in sessione plenaria (10' presentazione + 5' discussione)*

13.30 **And the winner is...**



Provider ECM

RES - FAD - FSC Id 182

Via di Vorno 9a/4

55060 Guamo - Lucca

Tel. 0583.949305

Fax 0583.404180

amministrazione@datre.it

www.datre.it

**TARGET:** Medici Di Medicina Generale, Cardiologi, Internisti, Geriatri, Nefrologi E Diabetologi**MODALITÀ DI EROGAZIONE:** RESIDENZIALE**TEAM DI PROGETTO****Responsabile Scientifico****Dr. Eugenio Picano** - *Direttore Istituto di Fisiologia Clinica – Area della Ricerca CNR - Pisa***Docenti**

Andreassi M.G., Arata M., Arpesella G., Bolognese L., Bombardini T., Bovenzi F., Carpeggiani C., Ciampi Q., Condorelli G., Crea F., Di Stefano R., Federico G., Gaita F., Gargani L., Gastaldelli A., Gemignani V., Indolfi C., Iozzo P., Mattucci Cerinic M., Neglia D., Pagotto U., Picano E., Pingitore A., Pioggia G., Pizzi C., Pratali L., Rovai D., Rugolotto M., Santini F., Sicari R., Trivella M.G., Yonath A., Zoccali C.

**Perché il Congresso?**

Per comunicare il nuovo che ogni giorno il sistema IFC produce e collauda; ma anche per ascoltare i dubbi, le esperienze, le idee, e le critiche dei nostri colleghi – che in questi decenni sono venuti in Istituto con la scusa di imparare, e ci hanno insegnato molto di quello che oggi sappiamo.

**Per chi il Congresso?**

E' l'appuntamento annuale dei medici di medicina generale, internisti e cardiologi con IFC, crocevia di un sistema senza barriere che integra – all'insegna della contaminazione intellettuale, tecnologica e amministrativa – il CNR con la Fondazione Regione Toscana, le Università Toscane (Pisa, Firenze, e Siena), Scuola Sant'Anna, Scuola Normale Superiore, Sistema Sanitario Nazionale, Sanità Privata Convenzionata.

**Lo spirito IFC**

Un milieu multicolore, multietnico e multiculturale, aperto a tutti, e accogliente come deve essere la casa comune per chiunque abbia voglia di fare, capacità di proporre e umiltà di ascoltare.

PROGRAMMA EVENTO

TITOLO EVENTO: **2° Congresso Cardio - IFC**

SEDE: Auditorium Area della Ricerca CNR, Via Moruzzi, 1 Pisa

DATA: **07-09 aprile 2011** PARTEC. ADDR: **330** Medici di med. gen., cardiologi, internisti, geriatri, nefrologi, diabetologi

CREDITI ASSEGNATI: DELEGATO:

ID: 182 / \_\_\_\_\_





**Giovedì 7 Aprile**

**Radici genetiche e ambientali dell'obesità**

- 13.00 Genetica ed epigenetica dell'obesità (P. Iozzo)
- 13.25 L'obesità come disturbo sociale (F. Santini)
- 13.50 Neurofisiopatologia dell'obesità e nuovi farmaci (U. Pagotto)
- 14.10 Obesità in età evolutiva: come affrontare il problema (G. Federico)
- 14.35 Discussione

**15.00 INTERVALLO – (SESSIONE e.POSTER, in aula 27)**

**Le strade al cuore di domani**

- 15.20 Il trapianto: 50 anni di successi e fallimenti (G. Arpesella)
- 15.45 Le cellule staminali: promesse e inganni (G. Condorelli)
- 16.10 Il cuore artificiale e i VAD (MG. Trivella)
- 16.35 Il recupero del donatore marginale (T. Bombardini)
- 17.00 Discussione
- 17.20 **Happy Hour: IFC incontra l'Area di Ricerca**
- Le collaborazioni attive di IFC con IBBA, Ist. Biologia e Biotecnologia; IBF, Ist. Biofisica; ICCOM, Ist. Chimica Composti Organometallici; IGG, Ist. Geoscienze e Georisorse; IIT, Ist. Informatica e Telematica; ILC, Ist. Linguistica Computazionale; IN, Ist. Neuroscienze; INO, Ist. Nazionale di Ottica; IPCF, Ist. Processi Chimico-Fisici; ISE, Ist. Studio Ecosistemi; ISTI, Ist. Scienza e Tecnologie dell'Informazione; ITB, Ist. Tecnologie Biomediche
- 20.15 Chiusura lavori

**Venerdì 8 Aprile**

**I molti volti dell'innovazione in cardiologia: dai modelli assistenziali al trasferimento tecnologico**

- 09.00 Nuovi modelli di assistenza in cardiologia (F. Bovenzi)
- 09.20 Rischio radiologico: dall'epidemiologia ai geni (MG. Andreassi)
- 09.40 Diagnosi precoce di aterosclerosi: spessore carotideo, endotelio, stiffness (V. Gemignani)
- 10.00 Il batticuore di diventare imprenditore (M. Arata)
- 10.20 Discussione

**10.40 INTERVALLO – (SESSIONE e.POSTER, in aula 27)**

**Alleanza radiologica in cardiologia**

- 11.00 La coalizione della sostenibilità: ricercatori-medici-industria-pazienti (E. Picano)
- 11.20 Imaging ed appropriatezza (R. Sicari)
- 11.40 La ricerca dell'appropriatezza in cardiologia invasiva (L. Bolognese)



12.00 Che fare? "SUIT-Heart" project (C. Carpeggiani)

12.20 Discussione

**12.50 LUNCH BREAK**

**Nuovi biomarcatori e nuovi approcci terapeutici**

14.00 Imaging del grasso e rischio cardiovascolare (A. Gastaldelli)

14.20 Infiammazione innata e aterosclerosi (F. Crea)

14.40 La restenosi coronarica come modello di ricerca translazionale (C. Indolfi)

15.00 Ablazione fibrillazione atriale: nuove indicazioni, nuovi metodi (F. Gaita)

15.20 Discussione

**15.40 INTERVALLO – (SESSIONE e.POSTER, in aula 27)**

**Ecografia toracica per il cardiologo: comete e dintorni**

16.00 Sonografia polmonare in cardiologia (L. Gargani)

16.20 Insufficienza renale, scompenso cardiaco e acqua extravascolare (C. Zoccali)

16.40 L'adattamento acuto e cronico cardiopolmonare ad ambienti estremi (L. Pratali)

17.00 Il coinvolgimento cardiovascolare nella sclerodermia (M. Matucci-Cerinic)

17.20 Discussione

18.00 **Special Event**

19.00 Fine lavori

**Sabato 9 Aprile**

**Cardioimaging: nuove certezze, nuovi dubbi**

09.00 Cardiologia nucleare al tempo della radioprotezione: I will survive? (D. Neglia)

09.20 L'ultima tentazione dell'eco: ultra-small, ultra-smart, ultra-sound (M. Rugolotto)

09.40 I responders a CRT: no viability, no party? (Q. Ciampi)

10.00 Cardio-MRI: fibrosi, edema, grasso (A. Pingitore)

10.20 Discussione

**10.40 INTERVALLO – (SESSIONE e.POSTER, in aula 27)**

**Cuore, psiche e mente: legami clinici, tecnologici e biologici**

11.00 Depressione e cuore: i meccanismi fisiopatologici condivisi (C. Pizzi)

11.20 Stress, biosensori e realtà virtuale (G. Pioggia)

11.40 Personalità, religiosità, malattia e prognosi (D. Rovai)

12.00 Cellule progenitrici endoteliali nell'aterosclerosi, Alzheimer e stress (R. Di Stefano)

12.20 Discussione

12.45 **IFC's got talent award** – Dai poster sottomessi dai nostri giovani, vanno in sessione plenaria (10' presentazione + 5' discussione)

13.30 **And the winner is...**

**Maria Grazia Andreassi**

CNR, Istituto di Fisiologia Clinica, U. O. Ricerca Genetica, Pisa, Italia

**Rischio radiologico: dall'epidemiologia ai geni**

Le radiazioni ionizzanti di uso medico sono i più importanti mutageni fisici e classificati cancerogeni di classe 1, in base alle deliberazioni ufficiali di Organismi Internazionali e Nazionali di Radioprotezione. E' ben noto che l'interazione tra energia ionizzante e la molecole biologiche (in particolare, il DNA) innesca un complesso di reazioni fisiche-chimiche, che possono portare ad effetti medici clinicamente rilevanti (cancro, effetti teratogeni e difetti ereditari) decine di anni dopo l'esposizione radiologica.

Gli attuali standard radioprotezionistici sono basati sulla premessa che qualunque dose di radiazione, non importa quanto piccola, può risultare in un rischio aumentato di sviluppo a lungo termine di cancro. Il piccolo rischio del singolo esame moltiplicato per milioni di esami diventa un significativo rischio di popolazione.

Il rischio varia molto in funzione dell'età (minore nell'anziano rispetto all'adulto) e del sesso (maggiore nella donna rispetto all'uomo, a tutte le età della vita).

L'esposizione a radiazioni ionizzanti è particolarmente importante nella moderna cardiologia interventistica sia per i pazienti e sia per gli operatori sanitari professionalmente esposti.

L'esatta valutazione del rischio di cancro da esposizioni a basse dosi di radiazioni resta comunque difficile e le stime di rischio finora disponibili sono inevitabilmente basate su interpolazioni, approssimazioni ed assunzioni teoriche .

Un approccio importante per definire il rischio clinico derivante dall'esposizione a imaging cardiologico è l'utilizzo di endpoints surrogati come alcuni biomarcatori cromosomici, che rappresentano convalidati predittori di eventi clinici a lungo termine e di biomarcatori di suscettibilità individuale. La presenza di specifici polimorfismi genetici di geni implicati nei meccanismi di detossificazione e di riparazione del DNA può, infatti, creare le basi per le differenze interindividuali nel rischio di sviluppare effetti a lungo termine.

Attraverso la validazione di biomarcatori predittivi di malattia e lo studio dell'interazione gen-radiazione si definiranno nuovi programmi di prevenzione e sorveglianza clinica a livello individuale.

**Leonardo Bolognese**

Dipartimento Cardiovascolare e Neurologico  
Azienda Ospedaliera USL 8 Arezzo

**La ricerca dell'appropriatezza in cardiologia invasiva**

Ogni giorno il cardiologo clinico è chiamato a prendere difficili decisioni su come trattare al meglio i propri pazienti. Queste decisioni comprendono soprattutto la selezione di appropriati test diagnostici, procedure e trattamenti volti a migliorare la prognosi. Idealmente queste decisioni dovrebbero essere guidate dalla migliore evidenza disponibile. In realtà nella pratica clinica si riscontra un'ampia variabilità di comportamenti. Ne deriva la necessità di implementare strumenti per il controllo di qualità ed appropriatezza al fine di migliorare i processi di cura e l'erogazione delle prestazione al fine di rispondere alle aspettative dei pazienti e degli enti regolatori.

**Che cos'è l'appropriatezza e come si misura**

Viene definita *appropriatezza clinica* l'agire attraverso interventi medico-sanitari che abbiano dimostrato di determinare risultati favorevoli in termini di salute limitando al massimo le possibili conseguenze negative. L'utilizzo di un farmaco, di un intervento o di un dispositivo è definito appropriato quando rientra all'interno delle indicazioni d'uso per le quali è considerato efficace e favorevole per il paziente. Accanto all'appropriatezza cosiddetta *clinica*, esiste anche l'*appropriatezza organizzativa* costituita dal contesto migliore finalizzato all'erogazione della prestazione in termini di efficacia, sicurezza, tempestività oltre che di contenimento dei costi. Promuovere la cultura dell'appropriatezza significa soprattutto fornirsi di strumenti per misurarla. Le Linee Guida delle Società Scientifiche internazionali non sono sufficienti per questo scopo.

DELEGATO: **330 Medici di med. gen., cardiologi, internisti, geriatrici, nefrologi, diabetologi**

CREDITI ASSEGNATI:

PROGRAMMA EVENTO

TITOLO EVENTO: **2° Congresso Cardio - IFC**

SEDE: **Auditorium Area della Ricerca CNR, Via Moruzzi, 1 Pisa**

DATA: **07-09 aprile 2011**

PARTEC. ADDR: **330 Medici di med. gen., cardiologi, internisti, geriatrici, nefrologi, diabetologi**

ID: 182 / \_\_\_\_\_





Esse rappresentano un utile strumento che, sintetizzando l'evidenza disponibile, guidano il comportamento del clinico; tuttavia in molte aree rimane una marcata variabilità di comportamento, sollevando problemi di abuso o di sottoutilizzazione degli interventi in campo cardiovascolare. Una principale ragione di questa variabilità è la scarsità di ampi studi randomizzati per ogni singola tecnologia applicata a specifici pazienti, compreso l'imaging cardiovascolare, la coronarografia e le procedure di rivascolarizzazione miocardica. Di conseguenza vi sono molti casi nella pratica clinica in cui le linee guida non forniscono raccomandazioni o solo raccomandazioni di Livello C (opinioni di esperti). In questo caso, il ricorso a criteri di appropriatezza fornisce uno strumento pratico per misurare la variabilità di comportamento e le modalità di utilizzo delle procedure. I criteri di appropriatezza (CA) rappresentano un prodotto derivato dalle linee guida disegnati per valutare l'impiego delle procedure diagnostiche e terapeutiche al fine di un uso efficiente delle risorse nel perseguire la qualità di cura. Non si sostituiscono e non si sovrappongono alle linee guida. La metodologia dei CA attualmente impiega un adattamento del metodo RAND (Research and Development Delphi), un processo multifase basato sulla costruzione di scenari clinici specifici (1). Questi scenari vengono successivamente valutati iterativamente da un panel multidisciplinare di esperti che prima individualmente e poi collettivamente giudicano l'appropriatezza di una procedura.

Nel caso delle procedure di rivascolarizzazione miocardica recentemente le principali società scientifiche cardiologiche, generaliste e di settore, hanno condotto una revisione dell'appropriatezza di scenari clinici comuni (ben 180!) in cui le procedure di rivascolarizzazione miocardica sono frequentemente considerate (2). Gli scenari clinici sono stati sviluppati in modo da simulare le comuni situazioni incontrate nella pratica clinica corrente e comprendono informazioni sulla sintomatologia, il profilo di rischio, i test non invasivi utilizzati e l'anatomia coronarica. Ad ogni scenario l'impiego di una procedura di rivascolarizzazione è contrassegnato da un punteggio da 1 a 9: un punteggio da 7 a 9 indica che la rivascolarizzazione è appropriata ed in grado di influenzare favorevolmente la prognosi del paziente; da 4 a 7 denota incertezza, mentre un punteggio inferiore indica l'inappropriatezza. In generale l'impiego di procedure di rivascolarizzazione nei pazienti con sindrome coronarica acuta o con una combinazione significativa di ischemia/sintomi, viene visto con favore. Al contrario l'impiego di procedure di rivascolarizzazione in pazienti asintomatici o con un basso profilo di rischio derivante dai risultati dei test non invasivi o in assenza di una terapia medica ottimale viene visto con minor favore (2).

Questa metodologia, in generale ed in particolare quando viene applicata all'impiego delle procedure di rivascolarizzazione miocardica, non è scevra di limiti. L'area di incertezza rimane consistente. Gran parte delle valutazioni è strettamente legata al parere del panel piuttosto che alle evidenze scientifiche. Infine, forte è la preoccupazione che la pubblicazione di questi documenti possa avere rilevanti implicazioni medico-legali per comportamenti non conformi a ciò che viene valutato come "appropriato" pur in assenza di una solida base scientifica.

### Perchè misurare l'appropriatezza in cardiologia invasiva?

L'incremento esponenziale della prevalenza della malattia coronarica insieme all'avanzamento tecnologico delle procedure di rivascolarizzazione miocardica, sia chirurgiche che percutanee, e agli elevati costi inerenti, hanno sollevato l'interesse sull'appropriatezza in cardiologia invasiva. L'angioplastica coronarica è un'importante modalità di trattamento della malattia coronarica ed il suo impiego è aumentato del 300% negli ultimi anni. In Italia dal 2004 il DRG 112 ("Interventi sul sistema cardiovascolare per via percutanea") è entrato a far parte della graduatoria dei primi 10 DRG più frequenti e al 2° posto in termini di assorbimento di risorse economiche (3). Non sorprende quindi che medici, enti regolatori e pazienti siano tutti interessati agli specifici e potenziali benefici delle procedure di rivascolarizzazione, giacchè l'uso inappropriato può essere potenzialmente dannoso per il paziente così come per la comunità ed il sistema sanitario in termini di costi. Se questa è già di per sé una ragione fondamentale e sufficiente per giustificare la necessità di implementare la cultura dell'appropriatezza in cardiologia invasiva ve ne sono delle altre non meno importanti.

Le variazioni geografiche nella pratica clinica, nel mondo occidentale come in Italia, sono sorprendenti ed ingiustificabili. Il convincimento e le preferenze degli operatori nel singolo centro condizionano il processo decisionale molto di più delle linee guida e dei criteri di appropriatezza generando abuso o sottoutilizzazione delle procedure di rivascolarizzazione in determinati sottogruppi di pazienti con conseguente inefficienza delle prestazioni erogate. La disomogeneità del comportamento nella pratica clinica dipende da numerose variabili: la selezione dei pazienti (il cosiddetto "cherry-picking" che riserva la strategia invasiva a specifici pazienti), l'esperienza degli



operatori e le variabili di processo dei singoli centri. In epoca di diffusione di data-base per il monitoraggio di variabili sensibili in specifici sottogruppi di pazienti risulta più semplice identificare il livello di aderenza alle linee guida e l'appropriatezza dei singoli centri. Al fine di valutare l'impatto delle linee guida sull'impiego delle procedure di rivascolarizzazione il National Cardiovascular Data Registry (ACC-NCDR) ha sviluppato una rigorosa metodologia per la raccolta dei dati utilizzando criteri di uniformità nell'immissione dei dati, nelle definizioni e nel controllo di qualità. Recentemente sono stati pubblicati i risultati ottenuti fra il 2001 ed il 2004 considerando ben 463.088 procedure di angioplastica coronarica (4). Data la grande dimensione del data-set questa esperienza rappresenta uno strumento importante sia dal punto di vista statistico che clinico. I risultati ottenuti sono a prima vista confortanti giacchè risultava che la maggioranza delle procedure ricadevano in una classe di raccomandazione I (69%) o IIA (21%), essendo solo il 7% delle procedure in classe III. Sebbene il 7% raffiguri apparentemente una proporzione "accettabile" esso rappresenta un numero di procedure uguali a 33.009 e quindi rilevante in termini assoluti.

Una terza importante ragione è l'autoreferenzialità del cardiologo interventista. Il livello di autoreferenzialità del cardiologo interventista è unico nel panorama medico ed è determinato dal fatto che la stessa figura professionale esegue l'accertamento diagnostico e, per lo più nella medesima sessione, l'intervento terapeutico. Questo scenario è stato elegantemente esemplificato in un recente studio che ha valutato l'impatto della cascata diagnostico-terapeutica nei pazienti con sospetta malattia coronarica sui differenti interventi di rivascolarizzazione (5). Lo studio ha chiaramente dimostrato che tale relazione (e cioè quanto l'esito dell'esame coronarografico condiziona la scelta del tipo di intervento di rivascolarizzazione) è particolarmente modesta per la chirurgia con un chiaro effetto soglia: in altre parole non solo non è evidente una relazione fra numero di esami coronarografici e numero di interventi di bypass, ma è anche evidente che aumentando il numero di coronarografie oltre un certo limite non aumentano il numero di indicazioni al bypass aorto-coronarico. Al contrario per l'angioplastica coronarica questa relazione è molto stretta e ripida con nessun effetto soglia. Questa rilevante differenza non era spiegabile nello studio da una diversa espressione della malattia coronarica (in termini di estensione e gravità), ma piuttosto dalle preferenze del cardiologo, dal fatto che lo stesso cardiologo esegue diagnosi e trattamento che d'altra parte possono essere realizzati nella stessa sessione (cosiddetta "ad hoc angioplasty") (5). Quest'ultima consuetudine si è andata affermando fin dagli anni 90 negli USA, sotto la spinta delle compagnie assicuratrici che scoraggiavano procedure dilazionate perché maggiormente costose, e rapidamente diffusa in Europa e in Italia con conseguente aumento del numero delle procedure di angioplastica. Non è un caso che le recenti linee guida della Società Europea di Cardiologia sulla rivascolarizzazione miocardica (6) scoraggino l'angioplastica ad hoc nella gran parte dei pazienti sottoposti ad esame coronarografico fatta eccezione per i pazienti con sindrome coronarica acuta o i pazienti con indicazione all'angioplastica di classe I Livello A con basso profilo di rischio. In tutte le altre condizioni l'angioplastica ad hoc viene considerata sfavorevolmente perché lascia poca possibilità ad un processo decisionale ragionato ed informato interferendo negativamente con un approccio multidisciplinare (cardiologo clinico, interventista, chirurgo e paziente) e collaborativo.

Lo studio appena descritto ha due importanti implicazioni: i pazienti con cardiopatia ischemica stabile che vivono in un'area geografica ad alta densità di laboratori di cardiologia interventistica è molto probabile che ricevano con maggior frequenza trattamenti invasivi di quanto vogliano o necessitino. La seconda implicazione è che il vero "gatekeeper" per l'appropriatezza in cardiologia invasiva è chi pone l'indicazione all'esame coronarografico. Una volta eseguita la coronarografia il successivo processo decisionale appare ineluttabile.

Questi risultati sono stati confermati da una recente analisi sull'aderenza dei centri di cardiologia interventistica americani alle linee guida in epoca corrente (7). Lo studio ha documentato che il cardiologo interventista ha determinato l'indicazione al tipo di intervento di rivascolarizzazione nel 64% dei casi (in Italia è probabile che questa percentuale sia molto più elevata) e comunemente a favore dell'angioplastica anche nei casi in cui il bypass era chiaramente indicato. Infine il ricorso all'angioplastica nei due terzi dei casi avveniva nei pazienti stabili, laddove la superiorità dell'angioplastica rispetto al trattamento medico ottimale è fonte di vibrante dibattito soprattutto considerando che in quasi la metà (44,5%) di questi pazienti l'angioplastica viene eseguita in assenza di test non invasivi che documentino la presenza di ischemia (8).





## C'è una soluzione al problema dell'appropriatezza in cardiologia invasiva?

Valutare l'appropriatezza delle prestazioni è un processo complesso che deve originare innanzitutto dalla determinazione dei "Livelli Essenziali di Assistenza" (LEA) a partire da un sistema di evidenze scientifiche, cliniche ed epidemiologiche, tale da rendere "oggettivo" il fabbisogno di procedure. A questo deve seguire l'implementazione di registri su base informatica in grado di raccogliere in modo sistematico le indicazioni alle procedure e le caratteristiche cliniche dei pazienti. Infine, utilizzando un modello valido e affidabile di aggiustamento per il profilo di rischio del paziente (risk adjustment) è possibile procedere ad una corretta analisi dei risultati e a valutazioni generali e comparative di esito, garantendo che le valutazioni di efficacia siano compiute in riferimento agli interessi generali della Sanità Pubblica e della comunità nazionale, evitando i rischi di autoreferenzialità dei professionisti nella valutazione dei risultati.

Quanto appena detto appare un "libro dei sogni", ma indica chiaramente la necessità di implementare la cultura dell'appropriatezza. Senza di essa saremo infatti in balia di interventi istituzionali tesi ad intervenire, con discutibile competenza, sul tema dell'appropriatezza in cardiologia invasiva con il chiaro intento di ridurre i costi, così come sta accadendo con gli interventi in tema di appropriatezza prescrittiva dei farmaci. E' necessario quindi indurre una progressiva maturazione della sensibilità dei cardiologi alle problematiche relative a qualità dell'assistenza, linee guida e appropriatezza delle scelte cliniche. Gli strumenti sono quello propri del controllo continuo di qualità (CQI), una metodologia ben identificata tesa al miglioramento continuo dei processi di cura e dell'erogazione delle prestazioni al fine di rispondere alle aspettative dei pazienti e degli enti regolatori. Semplificando, l'obiettivo del CQI è di ridurre le variazioni dei comportamenti e migliorare la performance nel processo delle cure. Il nucleo centrale di tutti i programmi di CQI è rappresentato: 1. dalla raccolta di variabili clinicamente rilevanti e che consentano la valutazione dei tre domini della qualità: il processo delle cure, le variabili strutturali e l'outcome. 2. dal feedback dei dati di performance ed outcome ai singoli medici e centri idealmente dopo aver prodotto adeguate analisi di aggiustamento del rischio e di benchmarking. 3. infine, dall'implementazione di specifici interventi finalizzati a promuovere una riduzione della variabilità di comportamento che produce inefficienza e la tempo stesso ad identificare efficaci misure di processo e di performance dei centri di cardiologia interventistica. Se questi sono gli strumenti il compito di implementarlo nella pratica corrente è insieme delle società scientifiche e degli enti regolatori. Un esempio in questo senso è l'iniziativa a OSCAR for Quality (Outcome Survey on Coronary Angioplasty: Results for Quality evaluation) promossa dalla Società Italiana di Cardiologia Invasiva in collaborazione con l'Istituto Superiore di Sanità.

La strada da percorrere è ancora molto lunga ed impervia.

### BIBLIOGRAFIA

- Fitch K, Bernstein SJ, Aguilar MD, et al. The RAND/UCLA Appropriateness Method User's Manual. Arlington, VA: RAND, 2001.
- ACCF/SCAI/STS/AATS/AHA/ASNC 2009 Appropriateness Criteria for Coronary Revascularization A Report of the American College of Cardiology Foundation Appropriateness Criteria Task Force, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, Society of Thoracic Surgeons, American Association for Thoracic Surgery, American Heart Association, and the American Society of Nuclear Cardiology Circulation. 2009;119:1330-1352
- [www.ministerosalute.it/programmazione/sdo/sezDocumenti](http://www.ministerosalute.it/programmazione/sdo/sezDocumenti)
- Anderson HV, Shaw RE, Brindis RG et al., Association Task Force Guidelines Coronary Interventions by American College of Cardiology/American Heart Relationship Between Procedure Indications and Outcomes of Percutaneous. Circulation 2005;112:2786-2791
- Lucas FL, Siewers AE, Malenka DJ, Wennberg DE Diagnostic-Therapeutic Cascade Revisited Coronary Angiography, Coronary Artery Bypass Graft Surgery, and Percutaneous Coronary Intervention in the Modern Era Circulation. 2008;118:2797-2802
- Guidelines on myocardial revascularization. The Task Force on Myocardial Revascularization of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS) Eur Heart J 2010 doi:10.1093/eurheartj/ehq277Hannan EL, Racz MJ, Gold J et al. Adherence of Catheterization Laboratory Cardiologists to American College of Cardiology/American Heart Association Guidelines for Percutaneous Coronary Interventions and Coronary Artery Bypass Graft Surgery What Happens in Actual Practice? Circulation. 2010;121:267-275Lin GA; Dudley A; Lucas FL et

**Tonino Bombardini, MD, PhD**

R. Associato, IFC, CNR, Pisa

**“Il recupero del donatore marginale”**

Non si è mai troppo avanti negli anni per donare un cuore sano. I primi risultati del Progetto “Donazione di cuore marginale” coordinato dall’Istituto di fisiologia clinica (IFC) del Cnr di Pisa e attivo in due regioni, Emilia Romagna e Toscana, sono stati molto incoraggianti (1). L’estensione del progetto a tutte le regioni italiane è stato recentemente approvato e finanziato dal Ministero della Salute (2). Nel nostro paese ogni anno quasi 800 persone sono candidate al trapianto. Nei fatti meno della metà di quei pazienti, circa 300-350, riceveranno un nuovo cuore ogni anno. Le liste d’attesa, in media 2-3 anni tanti per chi è costretto a una qualità di vita difficile, spesso legata ad una macchina, si mantengono stabili nel tempo solo perché la mortalità è alta, il 9 per cento dei pazienti ogni anno, nel frattempo muore. Il problema una volta tanto non è di tipo strutturale, infatti l’eccellenza della cardiologia e della cardiocirurgia italiana è riconosciuta a livello mondiale, quanto piuttosto dovuto a carenza di donatori. Responsabili in parte l’aumento degli anziani, sarebbero necessari cuori giovani e normali ma non ce ne sono a sufficienza tra i pazienti eleggibili per donazione, in parte i criteri di donazione piuttosto restrittivi che impongono quale età limite per la donazione del cuore (unico tra tutti gli organi) i 55 anni. In Italia nell’anno 2006 solamente il 45% dei 1234 donatori effettivi avevano un’età inferiore ai 55 anni, ritenuta ottimale per il trapianto di cuore. Appare quindi attraente e potenzialmente utile utilizzare cuori di donatori marginali (> 55 anni d’età), se si escludono coronaropatie prognosticamente significative e cardiomiopatie occulte (Fig.1). Se anche solamente un sesto dei 670 donatori per anno di età superiore ai 55 anni fosse utilizzato per il trapianto cuore il numero dei trapianti cuore potrebbe aumentare di più di 100 unità per anno.

“La situazione è simile ovunque persino negli Stati Uniti dove solo il 7 per cento dei donatori ha un’età superiore ai 50 anni e la mortalità in attesa del trapianto supera il 10 per cento, per questi motivi – dice Giorgio Arpesella, responsabile del Centro trapianti cuore-polmone al “S’Orsola” di Bologna, - quasi cinque anni fa insieme ai ricercatori dell’IFC di Pisa, abbiamo pensato attraente l’idea di riuscire ad utilizzare donatori over 55 cosiddetti “marginali” e di studiare i loro cuori con un’indagine capace di quantificarne in modo preciso la “bontà” sotto il profilo funzionale” (3). L’esame diagnostico con il quale si è potuto in tre anni selezionare 51 donatori marginali e in 19 casi trapiantare un cuore altrimenti escluso solo per motivi anagrafici, è l’ecostress farmacologico con dipiridamolo (Fig. 2). Se il test è negativo, il cuore è idoneo alla donazione; se è positivo, il cuore viene escluso e va alla verifica cardioautoptica. La sopravvivenza dei riceventi dei cuori selezionati con eco-stress è stata buona con dati sovrapponibili a quella dei riceventi di cuore “standard” (4). I dati iniziali vanno ora estesi e verificati in scala più ampia per trasformare l’iniziale “proof of concept” in reale opzione clinica.

Per estendere il protocollo a tutte le regioni italiane sarà necessario il coinvolgimento dei centri trapianto cuore del territorio nazionale, delle organizzazioni trapianti e soprattutto creando una rete cardiologica preparata sul territorio nei diversi centri di neuro rianimazione che statisticamente forniscono il maggior numero di donazioni (5).

E’ stato attivato un portale web (<http://adonhers.ifc.cnr.it>) per l’inserimento da parte dei centri periferici delle immagini e delle risposte eco stress, che quando concordanti con la lettura dell’esame nel core lab, danno il via libera per criteri cardiologici all’utilizzo del cuore marginale per trapianto (Fig. 3).

Alla fine della sperimentazione scientifica allargata, se questa avrà confermato i risultati soddisfacenti dell’esperienza-pilota, la procedura di reclutamento dei donatori marginali potrà essere normata, entrando tra le procedure standardizzate di buona pratica, e offrire per intero i dividendi medici e sociali di una procedura che ha la potenzialità di abbattere, e forse azzerare, la attuale lista di attesa per trapianto di cuore.

**Bibliografia**

- Leone O, Gherardi S, Targa L, Pasanisi E, Mikus P, Tanganelli P, Maccherini M, Arpesella G, Picano E, Bombardini T. Stress echocardiography as a gatekeeper to donation in aged

DELEGATO: 330 Medici di med. gen., cardiologi, internisti, geriatri, nefrologi, diabetologi

CREDITI ASSEGNATI:

PROGRAMMA EVENTO

TITOLO EVENTO: 2° Congresso Cardio - IFC

SEDE: Auditorium Area della Ricerca CNR, Via Moruzzi, 1 Pisa

DATA: 07-09 aprile 2011 PARTEC. ADDR: 330 Medici di med. gen., cardiologi, internisti, geriatri, nefrologi, diabetologi

ID: 182 / \_\_\_\_\_



marginal donor hearts: anatomic and pathologic correlations of abnormal stress echocardiography results. *J Heart Lung Transplant* 2009; Nov;28(11):1141-9.

- Ministero della salute. Centro Nazionale per la Prevenzione ed il Controllo delle Malattie. Progetto esecutivo del 28 giugno 2010 "Incremento disponibilità organi per il trapianto cuore con organo valutato mediante eco-stress e prelevato da donatori di età maggiore di 55 anni". Coordinatore scientifico Dr. Tonino Bombardini .
- Arpesella G, Gherardi S, Bombardini T, Picano E. Recruitment of aged donor heart with pharmacological stress echo. A case report. *Cardiovascular Ultrasound*. 2006 Jan 24;4:3.
- Bombardini T, Gherardi S, Arpesella G, Maccherini M, Serra W, Magnani G, Del Bene R, Picano E. Favorable short term outcome of transplanted hearts selected from marginal donors by pharmacological stress echocardiography. *Journal of the American Society of Echocardiography*, 2011, in press.
- Bombardini T. et al. Second-Opinion Stress Tele-Echocardiography for Aged Donor Heart Selection The Adonhers (Aged Donor Heart Rescue by Stress Echo) Project *Cardiovascular Ultrasound*, 2010, 8:20.



## L'Ospedale per intensità di cura

Quello che subito colpisce è che il nuovo Ospedale sembra non prevedere più reparti, divisioni e servizi autonomi in spazi ben definiti e luoghi di cura, bensì grandi Aree di accorpamento costituite da strutture funzionali flessibili (numero di posti letto), quantitativamente dinamiche e, quindi, modellate intorno alle esigenze funzionali dei pazienti. Viene, di fatto, rovesciata la tradizionale organizzazione assistenziale ospedaliera, fino ad oggi fondata sulla specialità e identità del reparto, gradualmente superata da una riduzione e concentrazione di posti letto in un insieme di *setting* costituiti da cosiddetti "letti funzionali": flessibili e dinamici nella gestione clinico-organizzativa. Questo modello assistenziale per intensità di cure, realizzato sui principi di appropriatezza, viene presentato come uno strumento operativo necessario per governare sia il processo di riconversione del 60% dell'attuale attività eseguita in ricovero ordinario verso un regime di trattamento di ricovero diurno o ambulatoriale, sia la crescente domanda di assistenza a maggiore intensità. Il nostro problema di cardiologi ospedalieri è far comprendere alle Istituzioni che oggi possiamo dare contenuto e forza a tutti i centri vitali di assistenza cardiologica, rimodulando un nuovo modello di rete assistenziale di interscambio, condivisione gestionale, clinica e organizzativa con l'alta intensità di cura cardiologica. forte solo se esiste lo strumento dei Dipartimenti Cardiovascolari di dimensione Aziendale/Provinciale.

## Clara Carpeggiani

In questa relazione sarà presentato il progetto SUIT-HEART, finanziato dall'Istituto Tumori della Regione Toscana all'Istituto di Fisiologia Clinica del CNR di Pisa. Lo studio si propone di promuovere un miglior livello di consapevolezza sui rischi delle radiazioni nella comunità cardiologica e nei pazienti, per evitare l'utilizzo inappropriato di test di imaging e ridurre il rischio cancerogeno secondario a questa esposizione, al fine di migliorare la qualità dell'atto medico (minor numero di esami ridondanti) e di abbassare il costo della sanità.

L'ipotesi generale dello studio è che l'imaging ionizzante utilizzato inappropriatamente in cardiologia, alimentato dalla inconsapevolezza radiologica, è una significativa sorgente di inutile esposizione alle radiazioni ionizzanti. Questo rischio evitabile è associato ad un aumento del rischio cancerogeno sia a livello individuale che di popolazione e può essere ridotto attraverso interventi basati sul produrre una maggior consapevolezza, del rischio connesso all'utilizzo delle radiazioni ionizzanti fornite dai test di imaging, sia nei prescrittori che nei produttori che nei pazienti.

Il progetto è organizzato in sei sottoprogetti tematici che coinvolgono l'area clinica, radiologica, economica, di radioprotezione e informatica, oncologica e l'associazione dei diritti dei malati.

Saranno presentati :

- i risultati dello studio effettuato dall'area clinica sulla valutazione dell'appropriatezza di prescrizione per alcune procedure di Imaging ionizzanti utilizzate in campo cardiologico ;
- i risultati dello studio sugli effetti del training educativo effettuato con seminari tematici sulle problematiche connesse alle radiazioni ionizzanti;
- il software sviluppato dall'area informatica e di radioprotezione per il calcolo del rischio radiologico legato alle più comuni indagini radiologiche o di medicina nucleare.

## Quirino Ciampi

La terapia di resincronizzazione cardiaca mediante impianto di un defibrillatore/pace-maker bi ventricolare rappresenta l'ultima frontiera terapeutica in pazienti con scompenso cardiaco refrattario alla terapia farmacologica. Le linee guida danno l'indicazione alla resincronizzazione cardiaca in pazienti con severa riduzione della funzione sistolica ventricolare sinistra (frazione d'eiezione < 35%), con blocco di branca sinistro completo (QRS > 120 ms) ed con instabilità clinica (classe funzionale NYHA ≥III ), malgrado una terapia medica ottimale.

Circa un terzo dei pazienti sottoposti a terapia re sincronizzante non risponde a tale terapia. Probabilmente i criteri di selezione utilizzati ed indicati dalle linee guida non consentono una tipizzazione precisa del paziente da impiantare. L'ecocardiografia in questo senso potrebbe giocare un ruolo nuovo dopo il fallimento dello studio Prospect nel predire i pazienti responders alla terapia resincronizzante e nell'allargare le indicazioni, oltre quelle delle attuali linee guida.

Più recentemente numerosi lavori hanno dimostrato che la presenza di una estesa cicatrice transmurale ventricolare sinistra gioca un ruolo importante nella identificazione dei responders alla terapia re sincronizzante. Il nostro gruppo ha dimostrato che una estesa riserva contrattile ventrico-



latare sinistra, valutata durante eco stress farmacologico con dobutamina, predice la la risposta alla resincronizzazione e nella identificazione dei responders alla terapia resincronizzante.

### Luna Gargani

Per molti anni l'ecografia non è stata utilizzata per la valutazione del polmone, essendo noto che l'aria impedisce la riflessione degli ultrasuoni. In realtà, nel polmone patologico è possibile visualizzare alcuni segni, molto semplici da identificare, di grande rilevanza clinica. Il reperto di maggiore interesse per il cardiologo sono le linee B (o comete ultrasoniche polmonari), segno ecografico di ispessimento dei setti interlobulari subpleurici, dovuto all'accumulo di acqua extravascolare polmonare. Le linee B possono essere quindi utilizzate per la valutazione e semi-quantificazione della congestione polmonare nel paziente scompensato, dove l'acqua polmonare extravascolare è un fattore di riconosciuta importanza diagnostica e prognostica.

### Vincenzo Gemignani

#### “Valutazione precoce del rischio cardiovascolare: funzione endoteliale, spessore carotideo, stiffness”

Le malattie cardiovascolari rappresentano la prima causa di morte e di invalidità nei paesi industrializzati (20% dei maschi sopra i 40 anni in USA) per l'elevata presenza dei maggiori fattori di rischio quali l'invecchiamento, il fumo di sigaretta, il diabete mellito e l'ipertensione arteriosa. Considerata l'elevata invalidità che deriva dalle patologie cardiovascolari e considerati sia i costi diretti che indiretti, la strategia della riduzione dei fattori di rischio (prevenzione primaria) rappresenta sicuramente il miglior approccio terapeutico. Tuttavia, con la quantificazione dei fattori di rischio classici, quello che si ottiene è una stima grossolana della reale probabilità che il singolo paziente possa andare incontro ad un evento clinico. Oggigiorno si è infatti raggiunta la consapevolezza che l'approccio basato sul calcolo del rischio di popolazione debba essere riformulato in un approccio basato sul calcolo del rischio individuale di ogni singolo soggetto. Per questo sono necessari parametri misurabili, oggettivi, altamente riproducibili e che possano essere monitorati nel tempo.

Studi recenti hanno proposto di indagare la presenza di danno d'organo subclinico, sia a livello cardiaco che vascolare. A questo proposito, un grande interesse è rivolto verso le alterazioni funzionali e strutturali dei vasi, quali la vasodilatazione endotelio-dipendente, lo spessore medio-intimale carotideo e la rigidità delle grandi arterie. Numerosi studi prospettici, infatti, evidenziano come tutti questi parametri siano indicatori indipendenti di rischio cardiovascolare. C'è da considerare, inoltre, che questi ultimi possono essere derivati dall'elaborazione di immagini ecografiche e quindi attraverso una tecnica di imaging non invasiva, a basso costo e molto diffusa in ambito clinico. I biomarcatori di imaging diventano quindi uno strumento indispensabile per la caratterizzazione del profilo di rischio di un soggetto.

Il principale problema che limita l'applicazione clinica su larga scala di questi indicatori è il deficit metodologico. Avere a disposizione una metodiche precise e robusta per la valutazione di questi indicatori ne aumenta il valore preventivo e permette il loro utilizzo a livello di screening di popolazione. Per questo motivo, l'Istituto di Fisiologia Clinica del CNR ha sviluppato un nuovo dispositivo in grado di misurare automaticamente questi nuovi biomarcatori di imaging.

#### Funzione endoteliale.

L'endotelio svolge un ruolo chiave nella regolazione del tono e della struttura vascolare. La più importante sostanza vasodilatante prodotta dalle cellule endoteliali è l'ossido nitrico (NO) che è prodotto sotto lo stimolo di sostanze ad azione agonista sull'endotelio, quali l'acetilcolina, la bradichinina, la sostanza P, la serotonina e da stimoli meccanici quali lo “shear stress” di parete.

Il metodo più utilizzato per valutare la funzione endoteliale in modo non invasivo è quello della misura della vasodilatazione flusso mediata (FMD – Flow Mediated Dilatation) [1]. Questa tecnica viene in genere applicata a livello dell'arteria brachiale o, più raramente, dell'arteria radiale e si basa sulla misura della vasodilatazione indotta da uno stimolo meccanico: lo shear stress di parete. Questo stimolo viene generato inducendo una breve ischemia (generalmente 5 minuti), a livello



dell'avambraccio, che produce un temporaneo aumento di flusso provocato dalla vasodilatazione post-ischemica distale (iperemia reattiva). A questo aumento di flusso corrisponde un aumento di shear stress che provoca la generazione di NO da parte dell'endotelio e, di conseguenza, una vasodilatazione dell'arteria che può essere misurata con tecniche ecografiche. L'incremento percentuale del calibro dell'arteria (%FMD) è un indice di funzionalità dell'endotelio. Essendo l'incremento percentuale di diametro del vaso assai modesto (compreso fra 0 e 20%), è necessario un notevole rigore metodologico nell'effettuare la misura. Questo è stato uno dei maggiori limiti di questa tecnica, soprattutto quando la misura veniva effettuata tramite strumenti poco adeguati, quali gli strumenti di misura manuale (caliper) disponibili sugli ecografi standard. Oggi queste limitazioni sono state superate dall'introduzione di strumenti di misura altamente precisi e specializzati alla misurazione della %FMD. Uno di questi strumenti è stato sviluppato nei laboratori di IFC-CNR e si basa sull'uso di un algoritmo di elaborazione di immagine innovativo che ha una precisione elevata e permette di ottenere prestazioni superiori alla risoluzione dell'immagine ecografica [2]. La misura del diametro del vaso viene effettuata in tempo reale e questo si è rivelato un notevole vantaggio in studi di FMD, dove uno dei punti più critici è quello di mantenere una buona qualità dell'immagine per tutta la durata dell'esame (9 minuti). Il feedback continuo sulla qualità dell'analisi permette di verificare la qualità dell'immagine ed intervenire, laddove sia necessario, con piccoli aggiustamenti della posizione della sonda ecografica. Oltre alla misura automatica del diametro, il sistema fornisce l'analisi automatica del segnale Doppler in modo da calcolare il valore dello shear rate istantaneo e utilizzare tale valore per normalizzare la misura di vasodilatazione allo stimolo che l'ha provocata. Il confronto con un'analisi gold standard, effettuato su 270 pazienti, ha appurato l'elevata accuratezza della misura: il coefficiente di correlazione è 0.94 con bias trascurabile (0.07%) e l'intervallo di agreement di  $\pm 1.31\%$ . La precisione della misura è altrettanto soddisfacente, come evidenziato dalle prove di ripetibilità che hanno fornito un errore di  $\pm 0.66\%$  a fronte di un errore di  $\pm 1.64\%$  della misura gold-standard. Anche la robustezza della misura si è rivelata elevata in quanto solo nel 3% degli esami non si è raggiunto un corretto significato diagnostico.

### Spessore e stiffness carotidei

Lo spessore carotideo è un biomarcatore di immagine largamente utilizzato e riconosciuto come indice precoce di alterazione vascolare. Il parametro misurato è lo spessore medio intimale (IMT – Intima media thickness) definito come la distanza fra le interfacce lumen-intima e media-avventizia misurate su immagini ecografiche in sezione longitudinale. I valori di normalità del parametro di IMT sono dell'ordine dei 500  $\mu\text{m}$  in pazienti sani, mentre valori superiori ai 900  $\mu\text{m}$  sono un indice precoce di danno vascolare. Ad oggi, la misura di IMT viene spesso ancora fatta manualmente utilizzando i caliper dell'ecografo. Questo approccio presenta diversi inconvenienti, primi fra i quali la scarsa precisione e la limitata soggettività della misura.

Il sistema sviluppato in IFC-CNR realizza una misura automatica dell'IMT basata su elaborazione di immagine tramite un operatore matematico ad elevata precisione. Il sistema è stato validato e confrontato con misurazioni manuali gold standard. Il confronto ha mostrato l'assenza di bias e una accuratezza elevata: differenze di soli 35  $\mu\text{m}$  per una misura media di 560  $\mu\text{m}$ . La precisione del metodo introdotto è molto elevata e pari a soli 10  $\mu\text{m}$ , contro i 44  $\mu\text{m}$  della precedente misura manuale. Inoltre, il sistema consente di fornire, contemporaneamente alla misura di spessore, anche una misura di stiffness carotidea [3].

La tecnica ritenuta gold-standard per la stima regionale della rigidità arteriosa è la valutazione delle "Pulse wave velocity" carotido-femorale [4]. Tale valutazione può essere ottenuta misurando, tramite tonometria, l'onda di pressione nei due siti d'interesse (arteria carotidea e femorale) insieme al segnale ECG. La "pulse wave velocity" è definita come il rapporto tra l'intervallo temporale ("pulse transit time") tra i piedi delle due onde e la distanza tra i due siti di misura. Pur essendo largamente utilizzata questa tecnica soffre di alcune limitazioni; infatti, l'acquisizione dell'onda di pressione nell'arteria femorale può essere difficile in alcuni soggetti e la stima dell'intervallo temporale o della distanza tra i siti può risultare poco accurata. Una valutazione locale della elasticità arteriosa può invece essere ottenuta misurando le variazioni del diametro del vaso durante il ciclo cardiaco (distension) tramite segnale ecografico e la pressione differenziale locale.

I risultati ottenuti con il sistema sviluppato in IFC-CNR sono stati confrontati con la misura di "pulse wave velocity" (PWV) carotido-femorale su 13 pazienti con ipertensione arteriosa e 9 soggetti normotesi. La PWV carotido-femorale e la pressione differenziale carotidea sono state ottenute con il tonometro (Sphygmocor) ed il diametro carotideo con il dispositivo IFC-CNR. E' stato quindi ricavato, tramite l'equazione di Bramwell-Hill, un parametro di elasticità locale ( $CS = (DC \cdot p)^{-1/2}$ ,



dove DC è il coefficiente di "cross sectional distensibility" e  $\rho$  è la densità del sangue) che presenta le stesse unità di misura della PWV. La valutazione dell'elasticità arteriosa locale nei soggetti ipertesi (CS =  $7.62 \pm 0.72$  m/s) ha fornito risultati significativamente ( $p < 0.0001$ ) diversi da quelli ottenuti nei normotesi (CS =  $5.61 \pm 0.72$  m/s) analogamente a quanto sperimentato con la PWV (ipertesi  $8.17 \pm 1.05$  m/s; sani:  $5.33 \pm 0.43$  m/s;  $p < 0.0001$ ). I risultati indicano pertanto che una valutazione diretta della rigidità carotidea mediante un sistema di elaborazioni di immagini ecografiche è in grado di discriminare tra soggetti sani ed ipertesi come nel caso della tecnica "gold-standard" della PWV carotido-femorale.

### Conclusioni

I biomarcatori di imaging stanno diventando uno strumento indispensabile per la caratterizzazione del profilo di rischio cardiovascolare di un soggetto. I moderni strumenti di analisi automatica vanno a colmare il deficit metodologico che rendeva molto complesse le misure di funzione endoteliale, spessore carotideo e stiffness, aumentandone il valore preventivo e allargandone la possibilità di utilizzo in ambito clinico.

### References

- [1] Corretti MC, Anderson TJ, Benjamin EJ, Celermajer D, Charbonneau F, Creager MA, Deanfield J, Drexler H, Gerhard-Herman M, Herrington D, Vallance P, Vita J, Vogel R; International Brachial Artery Reactivity Task Force. "Guidelines for the ultrasound assessment of endothelial-dependent flow-mediated vasodilation of the brachial artery: a report of the International Brachial Artery Reactivity Task Force." J Am Coll Cardiol. 2002 Jan 16;39(2):257-65.
- [2] Gemignani V, Faita F, Ghiadoni L, Poggianti E, Demi M. "A system for real-time measurement of the brachial artery diameter in B-mode ultrasound images." IEEE Trans Med Imaging. 2007 Mar; 26(3):393-404.
- [3] Bianchini E, Bozec E, Gemignani V, Faita F, Giannarelli C, Ghiadoni L, Demi M, Boutouyrie P, Laurent S. "Assessment of carotid stiffness and intima-media thickness from ultrasound data: comparison between two methods." J Ultrasound Med. 2010 Aug;29(8):1169-75.
- [4] Laurent S, Cockcroft J, Van Bortel L, Boutouyrie P, Giannattasio C, Hayoz D, Pannier B, Vlachopoulos C, Wilkinson I, Struijker-Boudier H; European Network for Non-invasive Investigation of Large Arteries. "Expert consensus document on arterial stiffness: methodological issues and clinical applications." Eur Heart J. 2006 Nov;27(21):2588-605. Epub 2006 Sep 25.

### Uberto Pagotto

#### Neurofisiopatologia dell'obesità e nuovi farmaci

Unità Operativa di Endocrinologia e Centro di Ricerca Biomedica Applicata (C.R.B.A.), Dip. Medicina Interna e Gastroenterologia. Policlinico S.Orsola-Malpighi, Università Alma Mater Studiorum, Bologna.

La regolazione dell'omeostasi energetica e il controllo dell'apporto alimentare vengono governati dal sistema nervoso centrale come integratore di segnali che arrivano dalla periferia e come effetto di nuove informazioni in grado di apportare variazioni nel controllo alimentare e nella spesa energetica. A livello centrale varie aree cerebrali ed un grande numero di neurotrasmettitori sono coinvolti a vario titolo nella elaborazione del segnale da rinviare alla periferia, mentre a livello degli organi bersaglio periferici quali i tessuti gastroenteropancreatico, epatico, adiposo e muscolare un sempre maggiore numero di peptidi risultano essere prodotti e rilasciati in circolo in risposta agli stimoli alimentari al fine di segnalare al cervello lo stato di nutrizione come percepito in periferia. Dalla progressiva conoscenza dei rapporti tra tali organi metabolici si ritiene potranno nascere in futuro nuove strategie terapeutiche per limitare il problema dell'obesità.

A tutt'oggi comunque NON disponiamo di armi farmacologiche per limitare l'obesità, fenomeno patologico che anche per tale carenza risulta avere un drammatico esponenziale trend di crescita a livello mondiale.



Tale debacle nel campo della ricerca sperimentale clinica è stata recentemente confermata, da un lato, dal ritiro di farmaci già sperimentati dal mercato per l'insorgenza di importanti effetti collaterali, dall'altro, dalle recentissime decisioni delle Autorità Regolamentatorie di non concedere il nulla osta alla commercializzazione ad altri prodotti che avevano appena concluso la fase sperimentale. Nel nulla attualmente disponibile in termini di pratica clinica, esistono peraltro importanti acquisizioni sperimentali su animali e iniziali sull'uomo che potrebbero portare ad un nuovo start di fasi sperimentali. La lettura verterà principalmente su questi nuovi target farmacologici mettendo in evidenza prospettive e lati ancora oscuri degli stessi. Infine, seppure non disponendo ancora dell'autorizzazione per l'impiego nel campo dell'obesità, va sicuramente ricordato, come risulta da una grande mole di studi recentemente pubblicati, il discreto effetto di riduzione del peso dato dagli analoghi del GLP-1 (exenatide, liraglutide). Tali farmaci hanno per ora l'indicazione terapeutica esclusivamente per il diabete mellito di tipo 2, ma non si è lontani dall'immaginare un impiego nel campo dell'obesità in un prossimo futuro. In corso di lettura verranno brevemente presentati i risultati ottenuti da sperimentazioni di tali farmaci nel campo dell'obesità.

### Carmine Pizzi

Insieme alle malattie cardiovascolari, la depressione rappresenta una delle principali cause di malattia nel mondo. È noto che la depressione è un fattore di rischio indipendente per le malattie cardiovascolari, la sua presenza aumenta la mortalità e la morbilità cardiovascolare sia nella popolazione generale sia nei pazienti cardiopatici. Studi epidemiologici suggeriscono che nei pazienti con malattia coronarica associata a depressione rappresentano un gruppo di pazienti ad più alto rischio di eventi cardiovascolari, altri studi hanno valutato come la depressione può influenzare non solo la cardiopatia ischemica ma anche altre patologie quali: lo scompenso cardiaco e le aritmie, la progressione dell'aterosclerosi coronarica e periferica. I percorsi precisi fisiopatologici che possono unire la depressione e le malattie cardiovascolari non sono ben noti, anche se vari meccanismi sono stati proposti per spiegare questa associazione. Al di là dei tradizionali fattori di rischio cardiovascolare, il sistema nervoso autonomo, l'infiammazione, l'iperaggregazione piastrinica, la disfunzione dell'asse ipotalamo-ipofisi-surrene e i fattori genetici possono avere un impatto negativo sull'endotelio e sul miocardio, con conseguenza manifestazione clinica della malattia aterosclerotica, o dello scompenso cardiaco o di un evento aritmico.

Per queste ragioni, il paziente cardiopatico depresso o il soggetto sano con depressione deve essere sottoposto a screening cardiovascolare e ad un trattamento specifico.

### Daniele Rovai

#### Personalità, religiosità, malattia e prognosi

Per molti anni si è ritenuto che i soggetti con personalità di tipo A (caratterizzata da aggressività, impazienza, insofferenza, ostilità, elevata ambizione, eccesso di competitività) avessero un rischio cardiovascolare aumentato; questa associazione non è attualmente condivisa da molti autori. Il tipo di personalità attualmente più studiata nei suoi rapporti con lo stato di salute è la personalità tipo D (distressed). Essa viene descritta come la tendenza a sperimentare frequentemente affettività negativa e inibizione sociale. Le persone che presentano affettività negativa hanno la tendenza a provare facilmente emozioni negative, mentre le persone con inibizione sociale hanno la tendenza a non esprimere le proprie emozioni per la paura di essere rifiutati o disapprovati. Numerosi studi hanno mostrato che i soggetti con personalità tipo D hanno un grado di salute mentale più basso ma anche una salute fisica più scadente degli altri, come risulta dal numero di sintomi o di episodi simil-influenzali riferiti. Nei pazienti affetti da malattie cardiovascolari la personalità tipo D è un predittore indipendente di una prognosi più svantaggiosa, sebbene ci siano ancora dubbi che variabili cliniche possano influenzare i caratteri della personalità tipo D.

Religione e medicina un tempo andavano di pari passo. Lo sciamano, lo stregone erano coloro che si rivolgevano al sovrannaturale e nello stesso tempo curavano i malati. Questa comunione fra religione e medicina si è andata profondamente dissolvendo con lo sviluppo della conoscenza scientifica, anche per i ripetuti tentativi del mondo ecclesiastico di controllarla. Così, nella medicina moderna la risorsa fornita dai fattori spirituali è stata scarsamente indagata e utilizzata, come in una sorta di amnesia collettiva. Questa separazione fra religione e medicina è ulteriormente favorita dall'evoluzione della sanità, che è sempre più orientata verso un modello tecnologico e efficientistico.





Nella popolazione generale la pratica religiosa è associata ad una maggiore durata della vita; il rischio di morte è infatti più basso in coloro che partecipano frequentemente alle funzioni religiose rispetto a quelli che non vi partecipavano affatto. Questa associazione sembra tuttavia mediata da comportamenti non salutari e dall'isolamento sociale, che influenzano negativamente la prognosi e che sono meno frequenti in coloro che partecipano alle funzioni religiose.

Nei pazienti che affrontano una malattia grave, come il cancro, una insufficienza renale terminale o l'infezione da HIV, è frequente un ritorno alla religiosità, che consente ai pazienti di affrontare meglio la malattia e migliora la qualità della vita. Sorprendentemente, questa aumentata spiritualità/religiosità influenza in modo positivo la progressione della malattia. Nei pazienti affetti da infezione da HIV sono state documentate una migliore risposta immunitaria e una minore carica virale in coloro che riferivano un aumento della religiosità dopo la diagnosi. E' attualmente dibattuto se questa spiritualità influenza anche la durata della vita. A questo riguardo la letteratura scientifica fornisce dati discordanti.

In un gruppo di pazienti che avevano superato un infarto miocardico acuto, per il quale avevano sviluppato una forma depressiva e che presentavano uno scarso supporto sociale, la religiosità non ha influenzato la mortalità e la recidiva di infarto. Al contrario, in un gruppo di anziani sottoposti a intervento cardiocirurgico la mancanza del supporto e del conforto forniti dalla religione sono stati associati ad un aumento del rischio di morte a 6 mesi. Anche nei pazienti in dialisi la spiritualità sembra associata ad una migliore sopravvivenza. In modo speculare, un atteggiamento negativo, ostile verso Dio (espresso ad esempio dalle bestemmie) è risultato associato ad un aumento del rischio di morte nei pazienti ospedalizzati.

Recentemente, F. Bonaguidi e coll. hanno valutato presso questo Istituto l'impatto della religiosità sulla sopravvivenza dei pazienti con insufficienza epatica grave sottoposti a trapianto di fegato. Questi pazienti vengono sottoposti regolarmente ad una valutazione psicologica prima del trapianto. In questa occasione è stato somministrato ad un gruppo di 179 pazienti un questionario sulla religiosità, che descrive alcuni modi di affrontare le difficoltà rivolgendosi a Dio. Per ogni affermazione è stato chiesto al paziente quanto aveva messo in pratica quel comportamento per fare fronte alle difficoltà della malattia. Dopo il trapianto, i pazienti sono entrati in un programma di follow-up clinico, della durata media di 21 mesi, durante il quale 18 pazienti sono morti. Utilizzando l'analisi di Cox, le uniche variabili in grado di predire la sopravvivenza dei pazienti dopo il trapianto sono state la durata della degenza in terapia intensiva e la religiosità. In particolare, l'analisi fattoriale ha mostrato che i pazienti che presentavano una ricerca attiva di Dio avevano un rischio di morte tre volte più basso di coloro che non riferivano questo comportamento. Un atteggiamento passivo, di attesa, non si associava ad alcun vantaggio prognostico, così come un atteggiamento di generica fiducia nel destino. Una peculiarità di questo studio consiste nell'aver indagato direttamente il rapporto fra uomo e Dio, indipendentemente dal credo religioso e dalla partecipazione alle funzioni ecclesiastiche. Questa religiosità costituisce un incontro personale con Dio in un momento in cui il paziente fa i conti con la propria esistenza.

I possibili meccanismi che collegano la religiosità con la sopravvivenza dei pazienti non sono noti, ma sembrano legati ad un miglioramento nelle difese immunitarie dell'organismo e ad una più appropriata attivazione neuroendocrina.

## Ferruccio Santini, Silvia Martinelli

### L'obesità come disturbo sociale

Dipartimento di Endocrinologia e Rene, Azienda Ospedaliero-Universitaria Pisana

#### Introduzione

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) definisce l'obesità come una condizione cronica caratterizzata da un eccessivo peso corporeo per accumulo di tessuto adiposo, in misura tale da influire negativamente sullo stato di salute. Si tratta di una condizione ad elevata incidenza e ad eziologia multifattoriale, accompagnata da un aumento del rischio di morbilità e mortalità e con una prevalenza in costante aumento in tutte le fasce d'età, tanto da giustificare il termine di "epidemia".

Si calcola che circa un sesto della popolazione mondiale sia affetta da sovrappeso o obesità. Dati recenti indicano negli Stati Uniti una prevalenza di obesità nella popolazione adulta del 32.2% nel sesso maschile e del 35.5% nel sesso femminile<sup>2</sup>. I dati forniti dall'ISTAT e relativi all'anno 2005 indicano una prevalenza dell'obesità in Italia del 9,8%, distribuita prevalentemente nella fascia di età tra i 65 e i 69 anni; il fenomeno si distribuisce diversamente sul territorio, seguendo un gra--



diente Nord Sud, con una prevalenza maggiore nelle regioni meridionali (11,5%) rispetto a quelle settentrionali (9,2%).

Particolarmente preoccupante è l'aumento dell'incidenza dell'obesità tra i bambini e gli adolescenti in quanto fa prevedere un'ulteriore espansione della pandemia nei prossimi decenni. Gli studi dimostrano inoltre una relazione inversa tra le classi sociali e la prevalenza di obesità, che è maggiore nelle classi più povere, particolarmente nel sesso femminile.

### **L'influenza della società sullo sviluppo dell'obesità: il genotipo risparmiatore e le interazioni sociali**

L'aumento della prevalenza dell'obesità negli ultimi decenni è stato messo in relazione a vari fattori correlati al cambiamento delle abitudini di vita, con conseguente squilibrio in senso positivo del bilancio energetico, e tendenza all'accumulo di tessuto adiposo.

L'ipotesi più accreditata è che l'obesità essenziale risulti da un'interazione tra l'ambiente e l'assetto genico. Per gli uomini che, nel corso dei millenni hanno dovuto adattarsi ad un ambiente povero di nutrimento, la capacità di accumulare tessuto adiposo era un elemento essenziale e funzionale alla sopravvivenza. L'uomo ha elaborato complessi meccanismi di regolazione del bilancio energetico, fissando nel proprio patrimonio genetico una serie di alleli che facilitano il deposito di tessuto adiposo durante i momenti favorevoli in modo da poterlo utilizzare nei periodi di carestia. I frequenti periodi di carestia avrebbero quindi agito in modo da selezionare il cosiddetto "genotipo risparmiatore". Questa condizione, chiaramente protettiva in condizioni di scarso apporto energetico, rappresenta oggi un fattore di rischio per lo sviluppo dell'obesità. Nell'ultimo secolo, in particolare dal secondo dopoguerra in poi, l'uomo ha modificato repentinamente e profondamente le abitudini di vita. L'obesità sarebbe quindi dovuta all'incapacità del metabolismo di adeguarsi a modificazioni ambientali troppo rapide. La teoria del genotipo risparmiatore spiega quindi, almeno in parte, il motivo per cui l'obesità è a tutti gli effetti una malattia della società del benessere. I fattori ambientali che promuovono l'eccessivo introito di energia includono la facilità di accesso a una grande variabilità e quantità di cibo, poco costoso e altamente energetico. L'altro fattore ambientale fondamentale è rappresentato dalla tendenza alla riduzione della spesa energetica, sia tramite la riduzione dell'attività fisica durante l'orario di lavoro e di scuola, che con la riduzione della spesa energetica nel corso della vita quotidiana e del tempo libero che sempre più è dedicato ad attività sedentarie (televisione, videogiochi, internet). Sebbene ci siano sufficienti prove riguardo al fatto che l'ambiente sia alla base dell'epidemia dell'obesità, non è semplice chiarire al momento attuale se il contributo maggiore sia legato all'aumento dell'introito calorico o alla riduzione dell'attività fisica, anche in considerazione del fatto che questi aspetti sono stati modificati in modo praticamente simultaneo.

Le possibili interazioni tra l'obesità e l'ambiente sociale sono state approfonditamente studiate non solo in senso generale, ma anche prendendo in considerazione i rapporti tra i singoli individui, inseriti nel contesto di una ampia rete sociale. Christakis e collaboratori<sup>3</sup> utilizzando i dati provenienti dallo studio Framingham, hanno evidenziato come i rapporti interpersonali influenzino la diffusione dell'obesità. In particolare hanno dimostrato che, tra le varie tipologie di rapporti esaminati, quello di amicizia reciproca ha il peso maggiore nel determinare il rischio di sviluppare obesità mentre riveste un ruolo minore l'aver un coniuge, un fratello o un vicino di casa obeso.

La teoria della reciproca influenza tra gli individui nel determinare lo sviluppo dell'obesità è stata ripresa per formulare possibili ipotesi di intervento sulla popolazione<sup>4</sup>; i modelli matematici mostrano come sia possibile intervenire su individui selezionati per le loro interazioni sociali o su individui scelti in maniera casuale all'interno di una popolazione con indice di massa corporea variabile e ottenere rispettivamente una stabilizzazione o una riduzione dell'indice di massa corporea nella popolazione in esame. Pur prendendo in considerazione un modello matematico, questo lavoro mette comunque in evidenza come gli approcci finalizzati a modificare il comportamento individuale diano risultati limitati se non inseriti in un contesto di cambiamento dell'ambiente fisico e sociale.

### **Il peso dell'obesità sulla società: costi sanitari e sociali**

Dati della Scuola Superiore Sant'Anna del 2009 stimano che il costo sociale annuale dell'obesità in Italia ammonti a circa 8,3 miliardi di Euro, tenendo conto sia dei costi diretti che di quelli indiretti.

Il costo sociale dell'obesità è dato anche dalle comorbidità che sono determinate dall'obesità e che richiedono trattamenti specifici, nonché dalle conseguenze che queste determinano sulle attività lavorative e non. L'obesità e il sovrappeso risultano infatti tra i maggiori fattori di rischio per lo svi-



luppo di malattie croniche, comprese patologie cardiovascolari, diabete, patologie muscolo-scheletriche e alcune tipologie di tumori.

Il costo sanitario e sociale dell'obesità non è solo determinato dalle condizioni direttamente correlate all'eccesso ponderale ma anche dalla maggior possibilità da parte di un soggetto obeso di andare incontro, nel corso di patologie intercorrenti, a complicanze di vario tipo. A titolo di esempio, è stato dimostrato come l'obesità sia un fattore di rischio indipendente per lo sviluppo di insufficienza renale acuta in pazienti critici, ricoverati in reparti di terapia intensiva<sup>5</sup>. Nei pazienti sottoposti ad interventi chirurgici l'obesità si associa ad un aumentato rischio di complicanze infettive e di mortalità perioperatoria. In seguito alla pandemia influenzale del 2009 venivano analizzati i fattori associati con la forma più grave della sindrome; da questa valutazione risultava come l'obesità, ed in particolare la grande obesità, rappresentasse la variabile indipendente maggiormente associata alla forma grave di influenza.

I soggetti obesi presentano inoltre una peggiore qualità di vita rispetto alla popolazione generale. Uno studio scandinavo<sup>6</sup> ha confrontato le risposte ad un questionario sulla qualità di vita in un gruppo di 75 pazienti grandi obesi in attesa di essere sottoposti a chirurgia bariatrica, rispetto ad una popolazione normopeso omogenea per età e sesso; gli obesi mostravano risultati peggiori in 11 su 15 campi esaminati dal questionario (mobilità, visione, respirazione, sonno, condotte di eliminazione, attività quotidiane, malessere, depressione, distress, vitalità, attività sessuale). E' stato inoltre dimostrato come dopo chirurgia bariatrica i pazienti sperimentino un significativo miglioramento di vari indicatori dello stato di salute e della qualità della vita in relazione alla percentuale di calo ponderale.

In conclusione l'obesità è un disturbo sociale sia per le cause che la determinano che per le ricadute che comporta sulla popolazione; la strategia di contrasto al fenomeno obesità dovrà quindi tenere in considerazione adeguati interventi sulla collettività che coinvolgano i diversi attori della società.

## Bibliografia

Mark Flegal KM, Carroll MD, Ogden CL, Curtin LR. Prevalence and Trends in Obesity Among US Adults, 1999-2008; JAMA. 2010;303(3):235-241).

Mark Christakis NA, Fowler JH. The Spread of Obesity in a Large Social Network over 32 Years, NEJM, 2007; 357:370-9.

Mark Bahr DB, Browning RC, Wyatt HR, Hill JO. Exploiting Social Networks to Mitigate the Obesity Epidemic. Obesity (2009) 17, 723-728.

Mark Druml W, Metniz B, Schaden E, Bauer P, Metniz PGH. Impact of body mass on incidence and prognosis of acute kidney injury requiring renal replacement therapy. Intensive Care Medicine, 2010. 36:1221-1228.

Mark Victorzon M, Tolonen P, Sintonen H. Health-related quality of life in severely and morbidly obese patients waiting for bariatric surgery in Finland. 2010 Scandinavian Journal of Surgery 99: 122-126.

## Rosa Sicari

### Uso inappropriato nella diagnostica per immagini

Noninvasive cardiac imaging with myocardial perfusion imaging, cardiovascular magnetic resonance, computed tomographic (CT) coronary angiography, and stress echocardiography<sup>4</sup> may facilitate the selection of patients for invasive procedures and interventions. Although the diagnostic and prognostic information provided by these tests is itself not without cost—both financial and safety—some studies have shown that the use of noninvasive imaging in appropriately selected patients translates into cost savings because of more appropriate selection for even more expensive procedures. However, these studies have involved patients who were appropriately selected for testing; and the trade-off between costs and benefits will not be the same when studies are performed less appropriately. The problem of overuse of imaging tests is especially relevant in cardiology because cardiovascular imaging amounts for at least 50% of all imaging testing. In particular, imaging stress testing is rising at an impressive rate. In the United States, from 1993 to 2001, there was a nearly 3-fold increase in the use of imaging stress tests, reaching 9 million stress single photon emission CT (SPECT) myocardial perfusion imaging procedures in 2002. Although the number of stress echocardiograms is less—according to 1998 Medicare data, 1 stress echocardiogram was performed every 4 stress SPECT myocardial perfusion scans—this also amounts to a substantial number of studies. Despite the immense benefits of this diffusion of stress

Provider ECM  
RES - FAD - FSC Id 182  
Via di Vorno 9a/4  
55060 Guamo - Lucca  
Tel. 0583.949305  
Fax 0583.404180  
amministrazione@datre.it  
www.datre.it

**PROGRAMMA EVENTO**  
TITOLO EVENTO: **2° Congresso Cardio - IFC**  
SEDE: **Auditorium Area della Ricerca CNR, Via Moruzzi, 1 Pisa**  
DATA: **07-09 aprile 2011** PARTEC. ADDR: **330 Medici di med. gen., cardiologi, internisti, geriatrici, nefrologi, diabetologi**  
CREDITI ASSEGNATI: \_\_\_\_\_ DELEGATO: \_\_\_\_\_

ID: 182 / \_\_\_\_\_



imaging testing, the associated costs are very high and probably unsustainable at current levels. Appropriateness is one of the imperatives of contemporary cardiology with relevant downstream effects on efficiency of the health system and reduced costs.

**Carmine Zoccali**

Early detection of pulmonary congestion is a fundamental goal for the prevention of congestive heart failure in high-risk patients. We undertook an inclusive survey by a validated ultrasound (US) technique in a hemodialysis center to estimate the prevalence of pulmonary congestion and its reversibility after dialysis in a population of 75 hemodialysis patients. Chest US examinations were successfully completed in all patients, (N = 75). Before dialysis, 47 patients (63%) exhibited moderate to severe lung congestion. This alteration was significantly more frequent in non-hydrated patients, Lung water excess was unrelated with hydration status but it was strongly associated with New York Heart Association functional class (p < 0.0001). Left ventricular ejection fraction (r = -0.55, p < 0.001), early filling to early diastolic mitral annular velocity (r = 0.48, p < 0.001), left atrial volume (r = 0.39, P = 0.001), and pulmonary pressure (r = 0.36, P = 0.002). Lung water reduced after dialysis, but 23 patients (31%) still had pulmonary congestion of moderate to severe degree. Lung water after dialysis maintained a strong association with left ventricular ejection fraction (r = -0.59, P < 0.001), left atrial volume (r = 0.30, p = 0.01), and pulmonary pressure (r = 0.32, P = 0.006) denoting the critical role of cardiac performance in the control of this water compartment in end-stage renal disease. In a multiple regression model including traditional and nontraditional risk factors only left ventricular ejection fraction maintained an independent link with lung water excess (beta = -0.61, P < 0.001). Reproducibility studies of the chest US technique (Bland-Altman plots) showed good interobserver and inter-US probes reproducibility. Pulmonary congestion is highly prevalent in symptomatic (New York Heart Association functional class III to IV) and asymptomatic dialysis patients. Chest ultrasound is a reliable technique that detects pulmonary congestion at a pre-clinical stage in end-stage renal disease.

Provider ECM

RES - FAD - FSC Id 182

Via di Vorno 9a/4

55060 Guamo - Lucca

Tel. 0583.949305

Fax 0583.404180

amministrazione@datre.it

www.datre.it

## Curriculum vitae

**Dr.ssa Maria Grazia Andreassi****Cenni biografici**

Luogo e data di nascita: Castrovillari, 26 Settembre 1966

Residenza: San Giuliano Terme (PISA)

Indirizzo: via del Cantone 10, 56017 Gello

**Posizione attuale**

-Ricercatore dell'Istituto di Fisiologia Clinica del CNR (dal 15 Novembre 1999)

-Responsabile dell'Unità di Ricerca Genetica, CNR\_IFC e Fondazione Gabriele Monasterio, CNR/

Regione Toscana, Ospedale G. Pasquinucci, Massa

Telefono: +39-0585-493646 Fax: +39-0585-493601

e-mail: [mariagrazia.andreassi@ifc.cnr.it](mailto:mariagrazia.andreassi@ifc.cnr.it)**Titoli di studi**

- 1) Laurea in Scienze Biologiche, conseguita presso l'Università di Pisa
- 2) Diploma di abilitazione alla professione di Biologo presso l'Università di Pisa
- 3) Dottorato di Ricerca Biomedicina e Scienze Immunologiche, Scuola Superiore Santa Caterina, Università di Siena

**Attività di ricerca**

La ricerca coordinata dalla Dr.ssa Andreassi è rivolta principalmente agli argomenti riguardanti il settore della ricerca genetica e molecolare della malattia cardiovascolare finalizzata all'applicazione clinica.

L'attività è articolata nelle seguenti linee di studio: 1) Lo studio dei polimorfismi genetici connessi con il rischio di cardiopatia ischemica; 2) La valutazione di biomarcatori cromosomici come indici predittivi e prognostici nella malattia aterosclerotica; 3) La componente genetica delle cardiopatie congenite; 4) Il rischio biologico della diagnostica cardiovascolare per immagini.

**Attività editoriale****Editor**Membro dell'editorial board delle riviste internazionali *Cardiovascular Ultrasound*, *The Open Biology Journal*, *World Journal of Cardiology***Ad hoc reviewer:** *Circulation*, *Stroke*, *FASEB Journal*, *Atherosclerosis*, *Coronary Artery Disease*, *Biochemistry*, *Journal of Biological Chemistry*, *Journal of Clinical Investigation*, *Cardiology*, *Journal of Molecular Medicine*, *Mutation Research - Fundamental and Molecular Mechanisms of Mutagenesis*, *Environmental and Molecular Mutagenesis*, *American Journal of Pharmacogenomics*, *Comparative Biochemistry and Physiology*, *International Journal of Cardiology*, *Clinical Pharmacology and Therapeutics*, *Clinical Biochemistry*, *Tohoku J exp Med*, *Food and Chemical Toxicology*, *Annals of Nutrition and Metabolism*, *JACC: Cardiovascular Imaging*, *Current Molecular Medicine***Produzione scientifica**

- Articoli su riviste internazionali peer-reviewed= 77
- Articoli su riviste nazionali= 14
- Capitoli di Libro=2

**Impact Factor totale (calcolato con dati ISI 2008)= 258,11****Elenco Pubblicazioni Peer-Reviewed (ultimi 2 anni)****Con Impact Factor (in parentesi sono riportate le citazioni per articolo dati ISI WEB).**

- 1) Gianicolo E, Cresci M, Ait-Ali L, Foffa I, Andreassi MG. Smoking and Congenital Heart Disease: the epidemiological and biological link *Curr Pharm Des* 2010; 16:2572-7. [IF=4.399]
- 2) Botto N, Vittorini S, Colombo MG, Biagini A, Paradossi U, Aquaro G, Andreassi MG. A novel LMNA mutation (R189W) in familial dilated cardiomyopathy: evidence for a 'hot spot' region at exon 3. *Cardiovasc Ultrasound* 2010 in press [IF=1.18].

PROGRAMMA EVENTO  
TITOLO EVENTO: 2° Congresso Cardio - IFC  
SEDE: Auditorium Area della Ricerca CNR, Via Moruzzi, 1 Pisa  
DATA: 07-09 aprile 2011 PARTEC. ADDR: 330 Medici di med. gen., cardiologi, internisti, geriatri, nefrologi, diabetologi  
CREDITI ASSEGNATI: DELEGATO:

PROGRAMMA EVENTO

TITOLO EVENTO: 2° Congresso Cardio - IFC

SEDE: Auditorium Area della Ricerca CNR, Via Moruzzi, 1 Pisa

DATA: 07-09 aprile 2011

PARTEC. ADDR: 330 Medici di med. gen., cardiologi, internisti, geriatri, nefrologi, diabetologi

CREDITI ASSEGNATI: DELEGATO:

ID: 182 / \_\_\_\_\_





- 3) Vassalle C, Pratali L, Ndreu R, Battaglia D., **Andreassi MG**. Carcinoembryonic antigen concentrations in patients with acute coronary syndrome in press. Clin Chem Lab Med **2010** [IF= 1.888].
- 4) **Andreassi MG**. Radiation risk from pediatric cardiac catheterization: Friendly fire on congenital heart disease. Circulation. 2009;120:1847-1849. [IF=14.595]
- 5) Ait-Ali L, **Andreassi MG**, Foffa I, Spadoni I, Vano E, Picano E. Cumulative Patient Effective Dose and Acute Radiation-induced chromosomal DNA damage in children with congenital heart disease. Heart (in press) [IF=4.964]
- 6) Foffa I, Festa PL, Ait-Ali L, Mazzone A, Bevilacqua S, **Andreassi MG**. Ascending aortic aneurysm in a patient with bicuspid aortic valve, positive history of systemic autoimmune diseases and common genetic factors: a case report. Cardiovasc Ultrasound. 2009 ;7:34 [IF=1.18].
- 7) Foffa I, Cresci M, **Andreassi MG**. Health risk and biological effects of cardiac ionising imaging: from epidemiology to genes. Int J Environ Res Public Health. 2009; 6:1882-93. [IF=1.33]
- 8) **Andreassi, M.G.**; Foffa, I.; Manfredi, S.; Botto, N; Cioppa, A.; Picano E. *Genetic* Polymorphisms in XRCC1, OGG1, APE1 and XRCC3 DNA Repair Genes, Ionizing Radiation Exposure and Chromosomal DNA Damage In Interventional Cardiologists. Mutat Res. 2009; 18:666:57-63. [IF=4.159]
- 9) Andreassi MG, Gastaldelli A, Clerico A, Salvadori P, Sicari R, Clerico A, Picano E. Imaging and Laboratory Biomarkers in Cardiovascular Disease Current Pharmaceutical Design, 2009, 15: 1131-1141. [IF=4.399]
- 10) Vassalle C, **Andreassi MG** Genetic polymorphism of natriuretic peptide system in the pathogenesis of cardiovascular disease: what lies on the horizon? Clin Chem 2009; 55:878-87. [IF=5.579]
- 11) Rosano GM, Maffei S, **Andreassi MG**, Vitale C, Vassalle C, Gambacciani M, Stramba-Badiale M, Mercurio G. Hormone replacement therapy and cardioprotection: a new dawn? A statement of the Study Group on Cardiovascular Disease in Women of the Italian Society of Cardiology on hormone replacement therapy in postmenopausal women. J Cardiovasc Med 2009;10: 85-92.
- 12) Manfredi S, Calvi D., Del Fiandra M., Foffa I., Botto N, Biagini A, **Andreassi MG**. Glutathione S-Transferase T1- and M1-Null Genotypes and Coronary Artery Disease Risk In Patients With Type 2 Diabetes Mellitus. Pharmacogenomics. 2009 ;10:29-34. [IF=3.551].
- 13) Venneri L, Rossi F, Botto N, **Andreassi MG**, Salcone N, Emah A, Lazzeri M, Gori C, Vano E, Picano E. Cancer risk from professional exposure in staff working in cardiac catheterization laboratory: insights from the National Research Council's Biological Effects of Ionizing Radiation VII Report. Am Heart J. 2009;157:118-24. [ IF=4.285]
- 14) Federici C, Botto N, Manfredi S, Rizza A, Del Fiandra M, **Andreassi MG**. Relation of increased chromosomal damage to future adverse cardiac events in patients with known coronary artery disease Am J Cardiol. 2008 15; 102:1296-300. [IF=3.905]
- 15) **Andreassi MG**. Metabolic syndrome, diabetes and atherosclerosis: influence of gene-environment interaction. Mutat Res-Fund Mol M 2008 Nov 5. [IF=4.159]
- 16) Colombo MG, Botto N., Vittorini S., Paradossi U, **Andreassi MG**. Clinical Utility of Genetic Tests for Inherited Hypertrophic and Dilated Cardiomyopathies. Cardiovasc Ultrasound. 2008; 6:62. [IF=1.18].
- 17) **Andreassi MG**. DNA damage, vascular senescence and atherosclerosis. J Mol Med. 2008;86: 1033-43 [IF=4.370]
- 18) De Lucia V., **Andreassi MG.**, Sabatini L.,Ait-Ali L., Spadoni I., Giusti S. Myocardial infarction and arterial thrombosis in identical newborn twins with homozygosity for the PAI-1 4G/5G polymorphism. Int J Cardiol. 2009 ;137: e1-4. [2008 Epub ahead of print] [IF=3.121]
- 19) Bedetti G, Botto N, **Andreassi MG**, Traino C, Vano E, Picano E. Cumulative patient effective dose in cardiology. Br J Radiol. 2008 ;81:699-705. [IF=2.366]

### Indirizzi:

Consiglio Nazionale delle Ricerche  
Technology Transfer Officer – Presidenza  
Piazzale Aldo Moro, 7  
00185 – Roma  
Tel. +390649933656

PSC – Direzione Generale  
Corso Perrone 24  
I-16152 Genova  
Tel +39-010-6598740  
fax +39-010-6598777  
e-mail: [manuela.arata@cnr.it](mailto:manuela.arata@cnr.it)

Nata ad Asmara (Eritrea) il 5 ottobre 1956, madre di due ragazzi di 22 e 19 anni.

Ufficiale al Merito della Repubblica Italiana

Attitudini e professionalità: Esperta nel project management e nella gestione di reti interdisciplinari a livello internazionale (parla correntemente Inglese e Francese) nel campo della ricerca, del trasferimento di tecnologie e conoscenze, della creazione d'impresa innovazione.

2008 Technology Transfer Officer a supporto del Presidente del CNR – Consiglio Nazionale delle Ricerche.

La funzione favorisce la diffusione delle competenze e dei risultati delle ricerche, promuovendo ed ottimizzando i rapporti tra il CNR, le Università e il sistema produttivo e dei servizi, supportando la Presidenza nella definizione delle strategie volte a favorire il trasferimento di conoscenze e tecnologie, coordinando azioni di networking interno, tutela della proprietà intellettuale e protezione dei risultati, partnership con imprese, enti di servizio ed amministrazioni, sviluppo prototipi e creazione di imprese spin-off dalla ricerca, formazione specialistica per addetti alla ricerca industriale e formazione manageriale per il personale del CNR.

Consigliere di Amministrazione di Rete Ventures, la Società in-house del CNR per il trasferimento tecnologico.

2005-oggi Dirigente dell'Ufficio Promozione e Sviluppo Collaborazioni presso la Direzione Generale del CNR.

2003-oggi Presidente del Festival della Scienza avviato a Genova nel 2003, di cui è ideatrice ed organizzatrice. Il Festival – uno dei principali eventi culturali italiani che ha registrato 250,000 visite in 13 giorni nel 2008 – è stato selezionato dall'Unione Europea tra le 10 best practices su 28 Paesi e classificato nel rapporto di Federculture 2006 al terzo posto tra gli eventi culturali più seguiti ed apprezzati. Ideatrice e coordinatrice di Matefitness, la prima Palestra della Matematica.

1995 Direttore Generale dell'INFM, ente pubblico di ricerca incaricato di coordinare la ricerca nel campo della fisica della materia di oltre 3.500 docenti, ricercatori e tecnici operanti presso 42 strutture di ricerca istituite prevalentemente presso le Università italiane, con un bilancio di 100 milioni di euro nel 2002 (prima della confluenza dell'INFM nel CNR) e circa 800 tra dipendenti, collaboratori, assegnisti e borsisti propri (2004).

Sotto la sua direzione l'INFM, nato nel 1994 a seguito della trasformazione in ente di diritto pubblico del precedente Consorzio Interuniversitario, ha supportato l'attività di alta qualità della comunità scientifica con una gestione manageriale innovativa e flessibile che ne ha aumentato la reputazione a livello internazionale come ente dinamico e non burocratico, in grado di attrarre giovani ricercatori anche dall'estero.

DELEGATO: **330 Medici di med. gen., cardiologi, internisti, geriatrici, nefrologi, diabetologi**

CREDITI ASSEGNATI:

PROGRAMMA EVENTO

TITOLO EVENTO: **2° Congresso Cardio - IFC**

SEDE: **Auditorium Area della Ricerca CNR, Via Moruzzi, 1 Pisa**

DATA: **07-09 aprile 2011**

PARTEC. ADDR: **330 Medici di med. gen., cardiologi, internisti, geriatrici, nefrologi, diabetologi**

ID: 182 / \_\_\_\_\_





Le principali innovazioni gestionali hanno riguardato la sperimentazione e l'adozione (primo ente pubblico in Italia) di un sistema integrato di contabilità economico-patrimoniale e di controllo di gestione, l'utilizzo – d'intesa con le OOSS e i Ministeri vigilanti) di sistemi di reclutamento di tipo internazionale (a livello di advertising, di metodologie di selezione e tipologie contrattuali come la "tenure track"), gestione dei talenti e delle carriere basata sulla valutazione, qualificazione del personale gestionale attraverso un innovativo programma di "staff Exchange" con strutture estere (attraverso EARMA, di cui è stata fondatrice), l'incentivazione del personale attraverso meccanismi di riconoscimento delle risorse acquisite, la valorizzazione dei risultati della ricerca attraverso licensing di brevetti e know-how, joint ventures con soggetti imprenditoriali ed avvio di oltre 30 aziende spin-off (attraverso il primo progetto realizzato in Italia nel 1998 "La ricerca crea impresa"), la formazione e l'assistenza ai ricercatori nelle relazioni industriali, la promozione di attività di education e divulgazione scientifica, l'adozione di sistemi per la valutazione delle attività di ricerca e sviluppo.

Promotrice di svariate iniziative per favorire le pari opportunità (inclusa la prima nursery aziendale) ha sostenuto con programmi di formazione continua lo sviluppo di una rete di esperti nella gestione della ricerca costituita da oltre 120 professionisti di livello internazionale all'interno della rete dell'INFM.

Avendo contribuito nel 1996 all'avvio del primo sistema per la selezione di progetti di ricerca attraverso il sistema del "peer review" con esperti internazionali, dal 1999 è stata coinvolta dalla Commissione Europea in vari panel ed Expert reviews.

Negli anni 1999-2004 tiene il corso di "Management della Ricerca" presso la Scuola di Dottorato del Politecnico di Torino, e nel 2002 ha diretto il Master COMARI (Corso di Management della Ricerca) rivolto a giovani ricercatori, finanziato dal Fondo Sociale Europeo. E' attiva nel campo della formazione come componente del Comitato Direttivo della SUM del MIP – Politecnico di Milano.

**1990** Responsabile Organizzativo dall'INFM - Consorzio Interuniversitario per la Fisica della Materia, partecipato da 38 Università italiane. Nel 1994 il Consorzio viene trasformato dal Governo in Ente Pubblico di Ricerca al fine di garantirne l'inserimento nella programmazione strategica nazionale ed il finanziamento sulla base di Piani Triennali.

**1986** Responsabile organizzativo del Consorzio "Genova Ricerche" promosso dal prof. Romano Prodi (allora Presidente dell'IRI) tra Università ed enti di ricerca ed imprese. Alla fine del 1988 assume anche l'incarico di Responsabile dell'"Associazione Badia di S. Andrea" (presieduta dal Rettore dell'Università di Genova), finalizzata alla valorizzazione ed utilizzo per conferenze e mostre dell'edificio storico situato nel Ponente genovese, in cui ha sede il Consorzio.

**1976** Assistente del Direttore degli Affari Internazionali presso la PMN – Progettazioni Meccaniche Nucleari (Gruppo IRI) successivamente confluita nel Gruppo Ansaldo (IRI-Finmeccanica) presso la Vice-Direzione Generale Commerciale.

Premi e riconoscimenti:

- Insignita "motu proprio" dal Presidente della Repubblica - Carlo Azeglio Ciampi – del titolo di Ufficiale al Merito della Repubblica Italiana l'8 Marzo 2005.
- "Premio Andersen 2005 per i promotori della Cultura" per aver contribuito attraverso il Festival della Scienza di Genova ad attrarre l'interesse dei ragazzi verso la scienza.
- "Manager dell'anno 2004" – premio AIDDA (Associazione Donne Imprenditrici e Dirigenti d'Azienda, Sezione Ligure)
- "Paul Harris Fellow" assegnata dal Rotary Club Centro di Genova nel 2005
- Premio Boccadasse assegnato dal Lyons Club Genova-Boccadasse nel maggio 2009
- Premio della Regione Liguria per l'Impresa Culturale 2009
- Premio Angelo Costa per l'economia e il lavoro assegnato dall'Associazione A Compagna di Genova nel giugno 2009
- Menzione d'Onore Premio GammaDonna/10 e lode 2010





➤ Premio Nazionale per l'Innovazione 2010 aggiudicata alla Start-cup CNR-Sole24Ore

Incarichi e partecipazioni ad attività istituzionali a livello nazionale ed europeo:

Vice-Coordinatore del Nucleo di Valutazione Interna dell'Università degli Studi della Tuscia (Viterbo) (Aprile 2009)

Componente dello Steering Committee del MOForum su Scienza & Società della European Science Foundation (2010)

Componente del Comitato CNR-Telethon (Marzo 2010)

Componente dell'External Advisory Board di EuroNanoBio, Support Action del FP7 della Commissione Europea nel campo delle nano biotecnologie, coordinato dal Laboratorio LETI del CEA (2009)

Incarico della Commissione Europea come expert Reviewer del Network of Excellence Nano2Life coordinato dal Laboratorio LETI del CEA (Grenoble, Francia, triennio 2005-2007)

Incarico della Commissione Europea come Esperto indipendente e Presidente del panel di selezione delle proposte FP6-2004-Mobility 13 (Gennaio 2005)

Incarico della Commissione Europea come Esperto indipendente nel panel di selezione delle proposte per Progetti Integrati e Reti di Eccellenza FP6-2002-NMP, Nanotechnology and Materials Science (Luglio 2003)

Componente del gruppo di lavoro IRDAC-ESTA per la definizione del "Model Contract" per il V Programma Quadro della Commissione Europea (1999)

Componente della Delegazione Europea al "Joint EU-US (NSF) Seminar on Pre-University Scientific Education" (May 30-31, 2005)

Membro del Consiglio Scientifico del CECAM - European Center for Atomic and Molecular Computation di Lione, Francia (1997-1999)

Componente dell'Administrative and Finance Committee di ESRF - European Synchrotron Radiation Facility di Grenoble, Francia (1992-1998) e del Panel per la definizione del Contratto di Lavoro internazionale adottato da ESRF

Presidente di CADRE, Conference of Administrators of Research in Europe da cui deriva EARMA, l'Associazione Europea dei Managers della Ricerca fondata a Genova nel 1995 (400 soci Istituzionali ed individuali nel 2004) e ideatrice dello Staff Exchange program successivamente sviluppato da Proton

Componente della Commissione nazionale costituita dal MURST per la definizione di principi e procedure per l'introduzione della contabilità economico-patrimoniale e del controllo di gestione presso le Università italiane (1997-1998).

Membro della Commissione Nazionale per la Divulgazione Scientifica del MURST (1993)

Organizzatore della First European Conference on High Tc Superconductors and Potential Applications (Genova, Luglio 1987)

Componente del Consiglio Scientifico della SFO - Scuola di Formazione per gli Addetti alla Gestione degli Enti Pubblici di Ricerca

Membro del Consiglio Scientifico della SUM - Scuola di Management per le Università e le Istituzioni di Ricerca fondata dal MIPdel Politecnico di Milano

Presidente fino a Maggio 2006 della società spin-off Columbus Superconductors Srl (Genova)

Consigliere di Amministrazione di Rete Ventures Srl

Consigliere di Amministrazione di Quantica SGR 2008-2010

Presidente fino al 2008 della società spin-off INFMedia

Componente del Consiglio Scientifico di "Gammadonna", il Salone dell'Imprenditoria Femminile - Torino, Ottobre 2006 e Gennaio 2010

Componente del Consiglio Scientifico di ItaliaCamp "Un'idea per il Paese" promossa dalla Luis con il patrocinio della Presidenza del Consiglio dei Ministri (2010)

Componente del Consiglio Scientifico del Festival TNT Festival dei Talenti Italiani del Ministero della Gioventù (2010).



## Giorgio Arpesella

Nato a Riccione il 12 novembre 1943.

- Laurea in Medicina e Chirurgia il 24/07/1970 presso l'Universita' di Bologna (110/110 e lode).
- Specializzazione in Chirurgia Generale il 06/11/1975 presso l'Universita' di Bologna (70/70).
- Specializzazione in Chirurgia Cardiaca il 18/11/1976 presso l'Universita' di Bologna (70/70 e lode).
- Specializzazione in Chirurgia Vascolare il 17/11/1978 presso l'Universita' di Bologna (70/70 e lode).
- Specializzazione in Malattie dell'Apparato Cardiovascolare il 14/12/1979 presso l'Universita' di Bologna (70/70 e lode).
- Assistente incaricato a tempo pieno presso la Cardiocirurgia del Policlinico S. Orsola di Bologna, dal 14/10/1974.
- Aiuto Ospedaliero di ruolo presso la Cardiocirurgia del Policlinico S. Orsola di Bologna, dal 03/06/1982.
- Idoneita' nazionale a ricoprire il ruolo di Primario in Cardiocirurgia, sessione del 1983.
- Responsabile del Modulo Funzionale "Studio e applicazione dei supporti meccanici dell'assistenza di circolo" dal 01/12/1990, presso il Policlinico S. Orsola di Bologna.
- Nell'ottobre del 1992 e' risultato vincitore del concorso nazionale per titoli ed esami a posti di Professore Universitario di ruolo di II fascia (bandito con D.D.M.M. del 28 luglio 1990).
- Professore Associato presso la Cardiocirurgia dell'Universita' di Chieti (1992 -1995).
- Professore Associato confermato di Cardiocirurgia presso l'Universita' di Bologna, dal 1995 ad oggi.
- Docente di Cardiocirurgia per gli studenti del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia dell'Universita' di Bologna.
- Medico Tutor di Clinica Chirurgica dell'Universita' di Bologna, per l'Esame di Stato di abilitazione alla professione di Medico-Chirurgo.
- Docente di Cardiocirurgia presso diverse Scuole di Specializzazione dell'Universita' di Bologna.
- Direttore della Scuola di Specializzazione in Cardiocirurgia presso l'Universita' di Bologna dal 1999 al 2005.
- Responsabile del Modulo Organizzativo "Chirurgia dello scompenso cardiaco e tecnologie applicate" presso il Policlinico S. Orsola di Bologna dal 29/07/2002 ad oggi.
- Responsabile del Programma Trapianto di Cuore e Polmoni presso il Policlinico S. Orsola di Bologna dal 2007 ad oggi.
- Autore di numerose pubblicazioni scientifiche.

## Leonardo Bolognese

Director Cardiovascular Department  
Azienda Ospedaliera usl 8 Arezzo  
Vie Pietro Nenni 22, 52100 Arezzo, Italy  
Associate Professor University of Siena

Date of Birth: June 20, 1956

Home Address: Via Masaccio 190 - 50132 Florence - Italy

Home Telephone: +39-055-570712

Office Address: Division of Cardiology, S. Donato Hospital – Via P. Nenni 22 - 52100 Arezzo- Italy

Office Telephone and Fax: +39-0575-255529

E-mail: [leonardobolognese@hotmail.com](mailto:leonardobolognese@hotmail.com)

Marital status: Married, 1 son

Languages: Italian (native), English (Certificate in English of University of Cambridge)

### Medical Education

1980 - Medical degree at the University of Pisa School of Medicine, with full marks and honors.

### Postgraduate Training

1978-1980 Research Fellow Institute of Pathology University of Pisa.



- 1980-1984. Cardiology Fellowship at the University of Pisa School of Medicine.
- 1984-1989. Internal Medicine Fellowship at the University of Pisa School of Medicine
- 1980-1982 Attending Physician Department of Internal Medicine at the University of Pisa School of Medicine
- 1980-1982 Assistant Professor Department of Internal Medicine at the University of Pisa School of Medicine in charge of the graduate course of Semiotics

## Hospital Appointments

- 1982-1985 Assistant Chief, Division of Cardiology Bormio & Sondalo Hospital
- 1985-1993 1985 Assistant Chief, Division of Cardiology Novara Hospital
- 1993-2002 Associate Director, Division of Cardiology Careggi Hospital Florence acting as Director Intermediate Coronary Care Unit and Senior Staff Member Cath Lab

## Academic Appointments

- Associate Professor University of Siena

## Scientific Activity

- Author of several (320) articles published in the top rank medical journals mainly on electrophysiology and diagnosis and management of coronary artery disease (see attached list).
- Researcher in Cardiology supported by a grant from the National Institute of Health (1984)
- Frequently invited speaker in national and international meetings
- Member of the National Society of Cardiology (ANMCO)
- Fellow of the National Society of Cardiology (ANMCO)
- Member of European Society of Cardiology
- Fellow of the European Society of Cardiology
- Diploma of European Cardiology delivered by the European Board of Specialty
- Member of the Editorial Board of Cardiovascular World Report from 1986-1988
- Chairman of the Emergency-urgency Board of National Society of Cardiology (ANMCO)
- Member of the Board of the Italian Society of Invasive Cardiology (GISE) acting as President of the Scientific Board from 2001 to 2003
- President of the Italian Society of Invasive Cardiology (GISE) from 2003
- Frequent reviewer for Circulation, Journal of American College of Cardiology, American Journal of Cardiology, European Heart Journal, Heart, Cardiovascular Imaging, Italian Heart Journal
- Consulting Editor of the Journal of Cardiovascular Medicine
- Editor Giornale Italiano di Cardiologia
- Chairman ACTOR study
- Member of the Steering Committee OAT Study
- Principal Investigator CARESS Study
- Member Steering Committee Blitz 1 and 2 trials
- Member Steering Committee In-ACS Outcome

I declare I am familiar with ICH-GCP and I have experience in performing clinical trials according to the ICH-GCP principles.

## Tonino Bombardini

Nato a Imola il 23/05/1953.

Conseguito il diploma di maturità classica si è iscritto alla Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Bologna.

1981 Laurea in Medicina e Chirurgia (110/110 e lode), Università di Bologna, discutendo la tesi: Le stenosi sottovalvolari aortiche "fisse": aspetti clinici e risultati del trattamento chirurgico.

1982 Tirocinio pratico ospedaliero presso l'ospedale S. Orsola di Bologna nella disciplina di Cardiochirurgia.

1982-3 Scuola di Sanità Militare e Servizio Militare dal 22/01/82 al 12/04/83 quale S. Tenente Medico.



- 1987 Specializzazione in Cardiologia (70/70 e Iode), Università di Bologna .
- 1990 Specializzazione in Tecnologie Biomediche, Università di Bologna.
- Training in paesi esteri:
- 1986 Echo lab (L. Hatle, T. Skjaerpe), Università di Trondheim, Norvegia
- 1988 Echocardiography (MA Quinones, WA Zoghbi), Baylor College of Medicine, Houston, Texas, USA
- 1981-92 Attività di ricerca clinica e sperimentale presso l'Università degli Studi di Bologna:
- "Aspetti clinici e scientifici delle problematiche internistiche correlate alla chirurgia cardiaca e vascolare".
- "Innovazioni tecnologiche degli ultrasuoni in cardiologia".
- "Introduzione degli ultrasuoni intraoperatoriamente alla chirurgia cardiaca".
- Progetti di ricerca pubblicati:
- - Patologia carotidea e vascolare periferica in pazienti sottoposti a cardiocirurgia
- - Epidemiologia dell'aterosclerosi
- - Eco Doppler vascolare ad alta definizione
- - Funzione delle protesi valvolari meccaniche e biologiche
- - Valutazione non invasiva della contrattilità miocardica
- - Valutazione intraoperatoria con ultrasuoni della chirurgia valvolare e della funzione miocardica
- - Emodinamica del paziente con ascite
- - Nefrodialisi ed funzione cardiovascolare
- 1992-2000 Contratti di Ricerca presso l'IRCCS (Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico di Diritto Pubblico) Rizzoli, Bologna, seguendo le tematiche:
- Emodiluizione e cardiopatie, Emodiluizione ed embolia polmonare, Fisiopatologia del circolo venoso ed anestesia ortopedica, Angiogenesi e trasferimento genico miocardico
- 2
- 1992-1994 Contratto di Ricerca presso l'IRCCS (Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico di Diritto Pubblico) Rizzoli, Bologna attuativo del progetto "Screening sulla situazione delle arterie e delle vene nei soggetti di oltre 60 anni, che vengono sottoposti a chirurgia dell'anca e del ginocchio tramite Eco-Color-Doppler"
- 1994/95 Esaminatore nella commissione di esami di profitto della Facoltà di Medicina e Chirurgia esame di Biofisica e Tecnologie Biomediche
- 1995/96 Esaminatore nella commissione di esami di profitto della Facoltà di Medicina e Chirurgia esame di Biofisica e Tecnologie Biomediche
- 1996 Contratto di Ricerca presso l'IRCCS (Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico di Diritto Pubblico) Rizzoli, Bologna nell'ambito della ricerca finalizzata: "Valutazione ecocardiografica dei cardiopatici ischemici in nota per chirurgia ortopedica da sottoporre ad autotrasfusione con predeposito, emodiluizione, recupero intra e post operatorio"
- 1996-1997 Contratto di Ricerca presso l'IRCCS (Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico di Diritto Pubblico) Rizzoli, Bologna nell'ambito del progetto di ricerca riguardante: "Messa a punto di un metodo di esecuzione del predeposito di sangue autologo personalizzato"
- 1998 Contratto di Ricerca presso l'IRCCS (Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico di Diritto Pubblico) Rizzoli, Bologna nell'ambito del progetto di ricerca riguardante: "Valutazione incruenta degli effetti dei farmaci anestesivi sulla contrattilità cardiaca nei pazienti emodiluiti"
- 1999 Contratto di Ricerca presso l'IRCCS (Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico di Diritto Pubblico) Rizzoli, Bologna: "omogeneità nella raccolta dei dati clinici e laboratoristici"
- 2000 Contratto di Ricerca presso l'IRCCS (Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico di Diritto Pubblico) Rizzoli, Bologna: "Monitoraggio incruento della funzione contrattile cardiaca. Metodi di controllo dell'angiogenesi"
- 2001 Contratto di Ricerca presso l'IRCCS (Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico di Diritto Pubblico) Rizzoli, Bologna: "Farmaci utilizzati in oncologia ortopedica: funzionalità cardiaca nel pre-operatorio e in terapia cronica"
- 2001 IFC, CNR, Pisa: incarico di collaborazione professionale (Prof. Luigi Donato): "Consulenza su esami di eco-venoso nell'ambito del reparto di ecocardio vascolare"



- 2002-2006 Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa (Tutors: Eugenio Picano, Antonio L'Abbate, Luigi Donato) Perfezionamento, 110 e lode, Strategie innovative nella ricerca biomedica
- 2002 Fellowship of the European Society of Cardiology
- 2002 Master di Eco nella Cardiopatia Ischemica, IFC, CNR, Pisa.
- Docente: contrattilità miocardica: valutazione non invasiva
- 2003 Master di Eco nella Cardiopatia Ischemica, IFC, CNR, Pisa.
- Docente: basi informatiche della contrattilità
- 2004 Master di Eco nella Cardiopatia Ischemica, IFC, CNR, Pisa.
- 3
- Docente: basi informatiche della contrattilità
- 2005 Master di Eco nella Cardiopatia Ischemica, IFC, CNR, Pisa.
- Docente: basi informatiche della contrattilità
- 2006 Master di Eco nella Cardiopatia Ischemica, IFC, CNR, Pisa.
- Docente: basi informatiche della contrattilità
- 2007 Master di Eco nella Cardiopatia Ischemica, IFC, CNR, Pisa.
- Docente: basi informatiche della contrattilità
- 2008 Master di Eco nella Cardiopatia Ischemica, IFC, CNR, Pisa.
- Docente: basi informatiche della contrattilità
- 2007 Ideazione, Organizzazione e Coordinamento in area AIRT (Associazione Interregionale Trapianti) e OTT (Organizzazione Toscana Trapianti) della ricerca ADONHERS (Aged Donors Heart Rescue by Stress echo) per il reclutamento di cuori da donatori marginali per trapianto cuore; coordinamento scientifico del progetto Dr. Eugenio Picano, CNR Institute of Clinical Physiology, Pisa, Italy
- 2008-2010 Programma di ricerca Regione Emilia-Romagna - Università 2007-2009, Alma Mater Studiorum - University of Bologna.
- Coordinamento Regione Emilia-Romagna - IFC - CNR, Pisa per accreditamento cardiologi/anestesisti, trasmissione immagini e lettura a distanza in secondo opinione eco stress per la selezione di donatori cuore marginali. Core Lab IFC - CNR, Pisa
- 2009-2010 Ricercatore Associato IFC, CNR, Pisa
- 2010 Coordinatore scientifico del progetto numero 48, Centro Nazionale Controllo e Prevenzione Malattie
- 4
- PUBBLICAZIONI
- Dr. T.Bombardini, PhD, FESC
- Pubblicazioni scientifiche in Peer-Reviewed Journals
- 1. Bombardini T, Gherardi S, MD, Arpesella G, Maccherini M, MD, Serra W, Magnani G, Del Bene R, Picano E.
- Favorable short term outcome of transplanted hearts selected from marginal donors by pharmacological stress echocardiography.
- Journal of the American Society of Echocardiography, 2011, in press
- 2. Bombardini T, Cini D, Arpesella G, Picano E.
- WEB downloadable software for training in cardiovascular hemodynamics in the (3-D) stress echo lab.
- Cardiovasc Ultrasound. 2010 Nov 13;8:48
- 3. Franchi D, Cini D, Arpesella G, Gherardi S, Calamai I, Barletta G, Valente S, Pasanisi E, Sansoni S, Ricci C, Serra W, Picano E, Bombardini T.
- Second-opinion stress tele-echocardiography for the Adonhers (Aged donor heart rescue by stress echo) project.
- Cardiovasc Ultrasound. 2010 Jun 1;8:20.
- 4. Gemignani V, Bianchini E, Faita F, Lionetti V, Campan M, Recchia FA, Picano E, Bombardini T.
- Transthoracic sensor for noninvasive assessment of left ventricular contractility: validation in a minipig model of chronic heart failure.
- Pacing Clin Electrophysiol. 2010 Jul;33(7):795-803. Epub 2010 Jan 27.
- 5. Ciampi Q, Pratali L, Bombardini T, Della Porta M, Petruzzello B, Villari B, Picano E, Sicari R.
- Pressure-volume relationship during dobutamine stress echocardiography predicts exercise tolerance in patients with congestive heart failure.
- J Am Soc Echocardiogr. 2010 Jan;23(1):71-8. Epub 2009 Dec 3.



6. Leone O, Gherardi S, Targa L, Pasanisi E, Mikus P, Tanganelli P, Maccherini M, Arpesella G, Picano E, Bombardini T.  
Stress echocardiography as a gatekeeper to donation in aged marginal donor hearts: anatomic and pathologic correlations of abnormal stress echocardiography results.  
J Heart Lung Transplant. 2009 Nov;28(11):1141-9. Epub 2009 Sep 26.
7. Bombardini T, Gemignani V, Bianchini E, Pasanisi E, Pratali L, Pianelli M, Faita F, Giannoni M, Arpesella G, Sicari R, Picano E.  
Post-exercise contractility, diastolic function, and pressure: operator-independent sensor-based intelligent monitoring for heart failure telemedicine.  
Cardiovasc Ultrasound. 2009 May 14;7:21.
8. Cortigiani L, Bombardini T, Corbisiero A, Mazzoni A, Bovenzi F, Picano E.  
5  
The additive prognostic value of end-systolic pressure-volume relation in patients with diabetes mellitus having negative dobutamine stress echocardiography by wall motion criteria.  
Heart. 2009 Sep;95(17):1429-35. Epub 2009 May 3.
9. Bombardini T, Gemignani V, Bianchini E, Venneri L, Petersen C, Pasanisi E, Pratali L, Pianelli M, Faita F, Giannoni M, Arpesella G, Picano E.  
Arterial pressure changes monitoring with a new precordial noninvasive sensor.  
Cardiovasc Ultrasound. 2008 Aug 21;6:41.
10. Bombardini T, Nevola E, Giorgetti A, Landi P, Picano E, Neglia D.  
Prognostic value of left-ventricular and peripheral vascular performance in patients with dilated cardiomyopathy.  
J Nucl Cardiol. 2008 May-Jun;15(3):353-62. Epub 2008 Apr 16.
11. Bombardini T, Gemignani V, Bianchini E, Venneri L, Petersen C, Pasanisi E, Pratali L, Alonso-Rodriguez D, Pianelli M, Faita F, Giannoni M, Arpesella G, Picano E.  
Diastolic time - frequency relation in the stress echo lab: filling timing and flow at different heart rates.  
Cardiovasc Ultrasound. 2008 Apr 21;6:15.
12. Bombardini T, Gemignani V, Bianchini E, Venneri L, Petersen C, Pasanisi E, Pratali L, Pianelli M, Faita F, Giannoni M, Picano E.  
Cardiac reflections and natural vibrations: force-frequency relation recording system in the stress echo lab.  
Cardiovasc Ultrasound. 2007 Nov 22;5:42.
13. Bombardini T, Galderisi M, Agricola E, Coppola V, Mottola G, Picano E.  
Negative stress echo: further prognostic stratification with assessment of pressure-volume relation.  
Int J Cardiol. 2008 May 23;126(2):258-67. Epub 2007 May 16.
14. Agricola E, Meris A, Oppizzi M, Bombardini T, Pisani M, Fragasso G, Margonato A.  
Rest and stress echocardiographic predictors of prognosis in patients with left ventricular dysfunction and functional mitral regurgitation.  
Int J Cardiol. 2008 Feb 29;124(2):247-9. Epub 2007 Mar 23.
15. Arpesella G, Gherardi S, Bombardini T, Picano E.  
Recruitment of aged donor heart with pharmacological stress echo. A case report.  
Cardiovasc Ultrasound. 2006 Jan 24;4:3.
16. Bombardini T.  
Myocardial contractility in the echo lab: molecular, cellular and pathophysiological basis.  
Cardiovasc Ultrasound. 2005 Sep 8;3:27. Review.
17. Grosu A, Bombardini T, Senni M, Duino V, Gori M, Picano E.  
End-systolic pressure/volume relationship during dobutamine stress echo: a prognostically useful non-invasive index of left ventricular contractility.  
Eur Heart J. 2005 Nov;26(22):2404-12. Epub 2005 Aug 16.
18. Bombardini T, Agrusta M, Natsvlishvili N, Solimene F, Pap R, Coltorti F, Varga A, Mottola G, Picano E.  
Noninvasive assessment of left ventricular contractility by pacemaker stress echocardiography.  
6  
Eur J Heart Fail. 2005 Mar 2;7(2):173-81.
19. Agricola E, Bombardini T, Oppizzi M, Margonato A, Pisani M, Melisurgo G, Picano E.  
Usefulness of latent left ventricular dysfunction assessed by Bowditch Treppe to predict stress-induced pulmonary hypertension in minimally symptomatic severe mitral regurgitation secondary to



- mitral valve prolapse.
- Am J Cardiol. 2005 Feb 1;95(3):414-7.
- 20. Bombardini T, Correia MJ, Cicerone C, Agricola E, Ripoli A, Picano E.
- Force-frequency relationship in the echocardiography laboratory: a noninvasive assessment of
- Bowditch treppe?
- J Am Soc Echocardiogr. 2003 Jun;16(6):646-55.
- 21. Plicchi G, Marcelli E, Parlapiano M, Bombardini T.
- PEA I and PEA II based implantable haemodynamic monitor: pre clinical studies in sheep.
- Europace. 2002 Jan;4(1):49-54.
- 22. Bombardini T, Borghi B, Lorenzini L, Pignotti E, Caroli GC.
- Pulsed venous flow pattern with hemodilution.
- Vasc Surg. 2001 Mar-Apr;35(2):123-9.
- 23. Bombardini T, Marcelli E, Picano E, Borghi B, Fedriga P, Garberoglio B, Gaggini G, Plicchi
- G.
- Operator independent left ventricular function monitoring during pharmacological stress echo with
- the new peak transcutaneous acceleration signal.
- Heart. 2001 Mar;85(3):286-9.
- 24. Bombardini T, Gaggini G, Marcelli E, Parlapiano M, Plicchi G.
- Peak endocardial acceleration reflects heart contractility also in atrial fibrillation.
- Pacing Clin Electrophysiol. 2000 Sep;23(9):1381-5.
- 25. Borghi B, Pignotti E, Montebugnoli M, Bassi A, Corbascio M, de Simone N, Elmar K, Righi U,
- Laguardia AM, Bugamelli S, Cataldi F, Ranocchi R, Feoli MA, Bombardini T, Gargioni G,
- Franchini AG, Caroli GC.
- Autotransfusion in major orthopaedic surgery: experience with 1785 patients.
- Br J Anaesth. 1997 Nov;79(5):662-4.
- 26. Bombardini T, Picano E.
- The coronary angiogenetic effect of heparin: experimental basis and clinical evidence.
- Angiology. 1997 Nov;48(11):969-76. Review.
- 27. Rickards AF, Bombardini T, Corbucci G, Plicchi G.
- An implantable intracardiac accelerometer for monitoring myocardial contractility. The Multicenter
- PEA Study Group.
- Pacing Clin Electrophysiol. 1996 Dec;19(12 Pt 1):2066-71.
- 28. Bombardini T, Galli R, Paterni M, Pingitore A, Pierangeli A, Picano E.
- A videodensitometric study of transmural heterogeneity of cyclic echo amplitude variation in
- human myocardium.
- Am J Cardiol. 1996 Jul 15;78(2):212-6.
- 7
- 29. Bombardini T, Borghi B, Mattioli R, Figus E.
- Proximal deep vein thrombosis: the use of the echoDoppler for diagnosis and therapeutic
- indications.
- Chir Organi Mov. 1995 Jan-Mar;80(1):61-4.
- 30. Bombardini T, Borghi B, Mattioli R, Gargioni G.
- Asymptomatic carotid disorder and hemodilution: a perioperative study in major orthopaedic
- surgery.
- Chir Organi Mov. 1995 Jan-Mar;80(1):57-9.
- 31. Arpesella G, Mikus PM, Cirillo M, Bombardini T, Pierangeli A, Fiume C, Vivirito M,
- Piccinino C, De Gasperis C, Morea M.
- New bileaflet bioprosthesis: early and mid term results.
- J Heart Valve Dis. 1994 Jul;3(4):445-50.
- 32. Bombardini T, Picano E, Magagnini E.
- Reduced time for femoral venipuncture by simple bedside application of Valsalva maneuver (the
- poor cardiologist's smart needle).
- Am J Cardiol. 1994 May 15;73(13):1023-4. No abstract available.
- 33. Bombardini T, Borghi B, Zacà F, Picano E, Caroli GC.
- Short-term cardiac adaptation to severe haemodilution: an echocardiographic study in normal and
- hypertensive subjects.
- Eur Heart J. 1994 May;15(5):637-40.
- 34. Zacà F, Ghinelli M, Bombardini T, De Collibus C, Zaccaria O, Steffanon L, Azzolini U,
- Valentini P, Puddu P.



- Mexiletine in patients with progressive infarction and reduced ventricular function: anti-arrhythmic efficacy and hemodynamic effects
- G Ital Cardiol. 1990 Jun;20(6):569-75.
- 35. Stefoni S, Coli L, Zacà F, Bombardini T, Puddu G, Feliciangeli G, Cianciolo G, Facchini MG. Modulated dialysis: a new strategy for the treatment of intradialytic intolerance. Nephrol Dial Transplant. 1990;5 Suppl 1:154-7. No abstract available.
- 36. Stefoni S, Coli L, Zacà F, Bombardini T, Feliciangeli G, Stagni B, Puddu G, Cianciolo G, Puddu P, Bonomini V. The CMS 08 modulated dialysis. Optimization of dialysis treatment. Contrib Nephrol. 1989;74:221-30.
- 37. Marinelli G, Turinetti B, Bombardini T, Dozza F, Pierangeli V, Pierangeli A. Surgical approach to combined carotids and coronaries lesions. Int Angiol. 1987 Oct-Dec;6(4):393-6.
- 38. Galli R, Donati A, Musiani A, Di Bartolomeo R, Pierangeli A, Bombardini T, Trianni M, Zacà F, De Fabritiis A, Scondotto G. Short- and long-term results in 60 patients operated on for thromboendarterectomy of the carotid bifurcation. Minerva Cardioangiol. 1986 Dec;34(12):787-91.
- 8

## Francesco Maria Bovenzi

Indirizzo Via delle Tagliate di San Concordio, 263 – 55100 Lucca

Data e luogo di nascita 24 gennaio 1957 - Ostuni (Br)

### ISTRUZIONE

- 1990 - Diploma Specializzazione in Cardiologia - Università degli Studi di Bari
- 1986 - Diploma Specializzazione in Medicina Interna - Università degli Studi di Bari
- 1981 - Laurea in Medicina e Chirurgia - Università degli Studi di Bari - 110/110 e Lode
- 1976 - Maturità Classica, Liceo "A. Calamo", Ostuni (Br)

### FORMAZIONE

- 1988, 1990, 1993, 1997, 2003 - Stage di perfezionamento presso il Laboratorio di Emodinamica "Institut Méditerranéen de Cardiologie", Marsiglia, Francia
- 1997, 1998, 2003 - Stage perfezionamento presso la Northwestern University Medical School - Division of Cardiology, Chicago, Stati Uniti
- 2002 - Certificazione di Competenza in Ecografia Cardiovascolare SIEC Educational Council
- 1998 - Certificazione della Dirigenza su Igiene e Sicurezza del Lavoro, Controllo Qualità e Carta dei Servizi
- 1995 - Corsi ANMCO sul Management in Sanità e Seminario GISE su "Il servizio di emodinamica: personale, organizzazione e prestazioni nel nuovo ordinamento"
- 1989 - Borsa di Studio ANMCO per Studio GISSI-2

### ATTIVITÀ LAVORATIVA

- 2007-oggi - Direttore del Dipartimento Cardio-Respiratorio - 'Ospedale "Campo di Marte" di Lucca
- 2004-oggi - Direttore della U.O. Cardiologia - 'Ospedale "Campo di Marte" di Lucca
- 1998-2004 - Dirigente Responsabile di Struttura Semplice, con incarico su "Tecniche Interventistiche Cardiologiche", presso il Laboratorio di Emodinamica della U.O. di Cardiologia dell'Azienda Ospedale-Policlinico di Bari
- 1988-1998 - Dirigente di I livello - U.O. di Cardiologia - Azienda Policlinico - Bari
- 1985-1986 - Dirigente I livello presso la U.O. di Pronto Soccorso - Azienda Policlinico di Bari
- 1983-1984 - Ufficiale Medico presso l'Ospedale Militare di Bari

### ATTIVITÀ ASSOCIATIVA

- 2010-2012 Presidente Nazionale ANMCO designato



- 2010-2012 Consigliere ANMCO Delegato per la ricerca
- 2010-2013 Segretario Nazionale della Federazione Italiana di Cardiologia
- 2006-2010 - Presidente Regionale ANMCO TOSCANA
- 2008 - Responsabile del progetto regionale ANMCO Toscana di Certificazione di Qualità, ISO 9001:2008, "Miglioramento e Sviluppo organizzativo delle Cardiologie"
- 2004-2006 - Vice Presidente Nazionale ANMCO
- 2003 - Fellowship SICI-GISE (Società Italiana Cardiologia Invasiva)
- 2002-2004 - Consigliere Nazionale ANMCO con incarico di Tesoriere
- 2002-2006 e 2008-2010 Co-Editor Cardiologia negli Ospedali
- 2001 - Componente progetto "Adeguatezza e qualità delle prestazioni" SIEC (Società Italiana di Ecocardiografia)
- 2000-2002 - Delegato Regionale ANMCO Puglia
- 1996-2001 - Delegato Regionale SICI-GISE Puglia
- 1999 - Fellowship ANMCO per il campo Scientifico-Didattico-Editoriale e Organizzativo-Gestionale
- 1987-1989 Proboviro SIEC

## Clara Carpeggiani

Senior Researcher of National Research Council (CNR), Institute of Clinical Physiology, Pisa  
Member of Scientific Board of CNR Department of Medicine

Head of Intensive Care Unit of Fondazione CNR-Regione Toscana Gabriele Monasterio, Pisa  
Main research fields

Pathophysiology of Cardiovascular disease. Economy in the Health System.

Database in Medicine (Head of IFC Image database, which contains complete clinical and diagnostic characterization of 20000 patients with follow up of over 98%).

Informatics in Medicine, Epidemiology of cardiovascular disease, Genetics of cardiovascular disease

Main research activity: 97 articles on peer-review journal

Main active grant

Co-Investigator: Use of simple IMaging and intraVASular markers for early detection of Coronary heart (CHD) and/or Cardiovascular (CVD) disease. (IMVASC) from European Programme for Research into Cardiovascular Risk Reduction in Patients with Diabetes 270000€

Co-Investigator: Suit-Heart (Stop all'Utilizzo Inappropriato di Test diagnostici utilizzando radiazioni ionizzanti nelle Cardiopatie): prevenzione primaria del cancro attraverso la riduzione di inappropriati test diagnostici ionizzanti. £ 236.000

Co-Investigator: ARTreat EU Project FP7 (Datamining subproject £ 70.000)

Co-Investigator: BIOhumoral and GENetic predictors of CARdiac Evolving phenotype in Ischemic Heart Disease (BIOGEN-CARE-IHD). £ 390.600

CNR IFC Coordinator: GENOCOR LAB: Laboratory of genetic mapping for assessment of cardiovascular risk (2006 total national grant, in 3 yrs 9.460.000 €; IFC: 3.351.000 € in 3 yrs, residual 800.000 € )

Main publications (last 2 yrs)





- Carpeggiani C, Coceani M, Landi P, Claudio Michelassi C, L'Abbate A. ABO blood group alleles: A risk factor for coronary artery disease. An angiographic study. *Atherosclerosis* 2010,doi:10.1016/j.atherosclerosis.2010.03.012
- Carpeggiani C, Picano E. La diagnostica per immagini al tempo della sostenibilità. *G Ital Cardiol* 2010; 11 : 534-536
- Leo CG, Carpeggiani C, Picano E. Cost and benefit in cardiovascular imaging: the quest for economic sustainability. *Int J Cardiovasc Imaging* (2010) 26:613-616
- Carpeggiani C, Landi P, Michelassi C, Barberini E, L'Abbate A. Long-term prognosis in stable angina; medical treatment or coronary revascularization in patients younger than 70 years? *Int J Cardiol* DOI:10.1016/j.ijcard.2009.10.020
- Coceani M, Gimelli A, Carpeggiani C, L'Abbate A, Marzullo P. Clinical utility of estimated glomerular filtration rate in patients undergoing gated SPECT. *Journal of Nuclear Cardiology : official publication of the American Society of Nuclear Cardiology* 2009; 16(3):384-90
- Coceani M, Iervasi G, Pingitore A, Carpeggiani C, L'abbate A. Thyroid hormone and coronary artery disease: from clinical correlations to prognostic implications. *Clin Cardiol.* 2009 Jul;32(7):380-5.
- Editorial duties
- Reviewer for *Circulation*, *Heart*, *European Heart Journal*, *Critical Care Medicine*, *International Journal of Bifurcation and Chaos*, *Medical Engineering & Physics*.

## Curriculum Vitae Europass

### Informazioni personali

Cognome(i) / Nome(i)

Indirizzo(i)

Telefono(i)

E-mail

Cittadinanza

Data di nascita

Sesso

**Ciampi Quirino**

Domenico Capuano, 9, 83100 Avellino (Italia)

+390825679036

Cellulare | +393389166076

qciampi@iol.it

Italiana

14/04/1971

Maschile

**Occupazione  
desiderata / Settore  
professionale**

**Cardiologia**

**Esperienza  
professionale**

Date  
Lavoro o posizione ricoperti  
Principali attività e  
responsabilità  
Nome e indirizzo del datore di  
lavoro

15/07/2002 - 02/01/2008

medico cardiologo

Dirigente I livello

Tipo di attività o settore

UOC Cardiologia/UTIC/Emodinamica Ospedale "Sacro Cuore di Gesù"

Fatebenefratelli, Benevento

Viale Principe di Napoli, 12, 82100 Benevento (Italia)

Altre attività diservizi

Date  
Lavoro o posizione ricoperti  
Principali attività e  
responsabilità  
Nome e indirizzo del datore di  
lavoro

03/01/2008 - 02/01/2011

medico cardiologo

Responsabile U.O.S. Diagnostica cardiovascolare noninvasiva

Tipo di attività o settore

UOC Cardiologia/UTIC/Emodinamica Ospedale "Sacro Cuore di Gesù"

Fatebenefratelli, Benevento

Viale Principe di Napoli, 12, 82100 Benevento (Italia)

Altre attività diservizi

Date  
Lavoro o posizione ricoperti

03/01/2011 →

medico cardiologo



Principali attività e responsabilità  
Nome e indirizzo del datore di lavoro  
Tipo di attività o settore

Responsabile U.O.S. UTIC/Ecocardiografia  
UOC Cardiologia/UTIC/Emodinamica Ospedale "Sacro Cuore di Gesù"  
Fatebenefratelli, Benevento  
Viale Principe di Napoli, 12, 82100 Benevento (Italia)  
Altre attività diservizi

## Istruzione e formazione

Date  
Titolo della qualifica rilasciata  
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione

01/11/1996 - 30/10/2000  
specializzazione in cardiologia  
Università di Napoli "Federico II"

Date  
Titolo della qualifica rilasciata  
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione

01/10/1989 - 07/10/2005  
Laurea in Medicina  
Università di Napoli "Federico II"  
Pansini, 8, 80123 Napoli (Italia)

Date  
Titolo della qualifica rilasciata  
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione

01/03/2001 - 11/10/2005  
Dottore di Ricerca in Fisiopatologia Cardiovascolare  
Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"  
Roma (Italia)

Date  
Titolo della qualifica rilasciata  
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione

01/06/2004 - 30/06/2009  
fellow  
Echolab. Istituto di Fisiologia Clinica, CNR, Pisa  
Moruzzi, 1, Pisa (Italia)

Date  
Titolo della qualifica rilasciata  
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione

01/10/2010 →  
research fellow  
Istituto di Fisiologia Clinica, CNR  
Moruzzi, Pisa (Italia)

## Capacità e competenze personali

Altra(e) lingua(e)  
Autovalutazione  
Livello europeo (\*)  
**Inglese**

Comprensione				Parlato				Scritto	
Ascolto		Lettura		Interazione orale		Produzione orale			
C1	Utente avanzato	C1	Utente avanzato	C1	Utente avanzato	C1	Utente avanzato	C1	Utente avanzato

(\*) [Quadro comune europeo di riferimento per le lingue](#)

Capacità e competenze organizzative

Organizzazione dell'Echolab.  
U.O.C. Cardiologia/UTIC/Ecocardiografia  
Ospedale "Sacro Cuore di Gesù" Fatebenefratelli  
Benevento

Capacità e competenze tecniche

Ecocardiografia transesofagea  
Ecostream farmacologico con valutazione della riserva di flusso coronarico  
Ecostream in cardiopatia dilatativa per valutazione della vitalità e riserva contrattile

Capacità e competenze informatiche

Creazione archivio digitale per il laboratorio di ecocardiografia.  
Archiviazione informatizzata delle risposte ecocardiografiche.  
Creazione di database

Patente

B

Provider ECM

RES - FAD - FSC Id 182

Via di Vorno 9a/4

55060 Guamo - Lucca

Tel. 0583.949305

Fax 0583.404180

amministrazione@datre.it

www.datre.it



## Ulteriori informazioni

### Relazioni a congressi

1. Impact of left ventricular hypertrophy on hemodynamic adaptation to exercise in hypertrophic cardiomyopathy. Working Group on Myocardial Function (WG4), Winter Meeting "From Hypertrophy to Failure" Isola 2000 (Fr), March 8-10 2001
2. Follow-up di pazienti sottoposti a Maze. Ruolo della terapia chirurgica della fibrillazione atriale. Mercogliano, 6 ottobre 2001.
3. Valutazione ecocardiografica della fibrillazione atriale. Ruolo della terapia chirurgica della fibrillazione atriale. Mercogliano, 21 novembre 2001.
4. Valutazione ecocardiografica della fibrillazione atriale. Ecocardiogramma transesofageo intraoperatorio "live" durante Maze chirurgica in corso di riparazione valvolare mitralica. Ruolo della terapia chirurgica della fibrillazione atriale. Mercogliano, 9 febbraio 2002.
5. Diagnosi ECG-grafica di ipertrofia ventricolare sinistra. Investigators' Meeting dello Studio Clinico PRI/EPO-ITA-7. Genova 3 ottobre 2002
6. Dati clinici ed ecocardiografici dello studio PRI/EPO-ITA-7. Investigators' Meeting dello Studio Clinico PRI/EPO-ITA-7. Genova 3 ottobre 2002
7. Management del paziente con stenosi aortica e disfunzione ventricolare sinistra. La valvulopatia aortica. Benevento, 26 settembre 2003
8. Il paziente post-cardiochirurgico: Il ruolo dell'ecocardiografia. La gestione del paziente post-cardiochirurgico. Benevento, 24 settembre 2004
9. Interazione cuore-polmone: la diagnostica strumentale: l'ecocardiografia. Interazione cuore-polmone. Benevento, 17 giugno 2005
10. La valutazione ecocardiografica delle protesi valvolari. Corso teorico-pratico di ecocardiografia. Napoli, 5 luglio 2005
11. L'ecocardiografia nelle cardiomiopatie. Corso teorico-pratico di ecocardiografia. Napoli, 5 luglio 2005
12. La valvulopatia aortica. Ecocardiografia mono-bidimensionale e color Doppler: utilità e limiti delle metodiche Italian Charter International Society Cardiovascular Ultrasound (ICISCU). Napoli, 25 febbraio 2006
13. Scempenso cardiaco: inquadramento alla luce delle linee guida e ruolo del BNP. Corso di aggiornamento in cardiologia: la gestione del paziente cardiopatico. Benevento 8 ottobre 2005
14. Indicazioni all'ecocardiografia transesofagea ed ecostress. Corso di aggiornamento in cardiologia: la gestione del paziente cardiopatico. Benevento 22 ottobre 2005
15. Ruolo dell'ecostress nelle cardiomiopatie. Master di Cardiologia Clinica. Mercogliano, 2006
16. Diagnostica non invasiva nella sindrome coronarica acuta. Corso di aggiornamento in cardiologia. Benevento 26 maggio 2006
17. Scempenso cardiaco: stratificazione del rischio e terapia resincronizzante Corso di aggiornamento in cardiologia. Benevento 15 giugno 2006
18. Valutazione dell'asinchronia inter ed intraventricolare nel LOW-dose DObutamine stress echo CRT. Investigators' Meeting dello Studio Clinico LODO-CRT. Roma, 16 marzo 2007
19. L'ecostress e la riserva coronarica. Corso di aggiornamento in cardiologia. Benevento 14 aprile 2007
20. Scempenso cardiaco: stratificazione del rischio e diagnostica noninvasiva. Corso di aggiornamento in cardiologia. Benevento 22 aprile 2007
21. Stratificazione del rischio nello scempenso cardiaco: ruolo della funzione diastolica, BNP e test cardiopolmonare. Scempenso Cardiaco: Nuovi Approcci Diagnostici e Terapeutici. Benevento 4 maggio 2007
22. Ruolo dell'ecostress nella cardiopatia ischemica. Corso di aggiornamento in cardiologia. Benevento 26 giugno 2007
23. Stratificazione del rischio nello scempenso cardiaco. Corso di aggiornamento in cardiologia. Benevento 15 giugno 2007
24. Fisiopatologia dello scempenso cardiaco. Update sullo scempenso cardiaco: diagnosi e terapia. Benevento 22 giugno 2007
25. Stratificazione del rischio nello scempenso cardiaco. Update sullo scempenso cardiaco: diagnosi e terapia. Benevento 22 giugno 2007.
26. L'ecocardiografia nello scempenso cardiaco. Evento Formativo ANMCO 2007: corso formativo per sonographers. Caserta 15-17 ottobre, 17-19 novembre 2007.
27. Ruolo dell'ecostress nelle cardiomiopatie. Master di Cardiologia Clinica.



## Filippo Crea

Nato a Cosenza nel 1953, ha conseguito la Laurea in Medicina e Chirurgia con lode presso l'Università e la prestigiosa Scuola Superiore di Studi Universitari di Pisa nel 1977. Ha conseguito la specializzazione con lode in Malattie dell'Apparato Respiratorio e Tisiologia nel 1980 ed in Malattie dell'Apparato Cardiovascolare nel 1983.

Nel 1984 è stato Research Fellow presso la Divisione di Cardiologia dell'Università della Florida, diretta dal Prof. Richard C. Conti. Dal 1985 al 1992 ha prestato la sua attività presso la Cardiovascular Research Unit dell'Hammersmith Hospital di Londra, diretta dal Professor Attilio Maseri, prima in qualità di Honorary Clinical Assistant e successivamente in qualità di Senior Lecturer e Honorary Consultant.

Nel 1991 è stato chiamato a ricoprire il ruolo di Responsabile del Laboratorio di Emodinamica dell'Istituto di Cardiologia del Policlinico Gemelli di Roma. Nel 2000 è divenuto Primario del Reparto di Cardiologia Intensiva e Sub-Intensiva.

Dal gennaio del 2002 è Direttore dell'Istituto di Cardiologia e Direttore della Scuola di Specializzazione in Cardiologia dell'Università Cattolica del Sacro Cuore di Roma.

E' Fellow dell'American College of Cardiology, della Società Europea di Cardiologia e Chairman del Working Group della Società Europea di Cardiologia su "Pathophysiology and Microcirculation". E' Associate Editor di Heart, membro dell'Editorial Board di Circulation, di Clinical Cardiology e della Revista Española de Cardiologia.

Nel 1992 ha ricevuto dalla Professoressa Rita Levi Montalcini il *Premio Newburgh* per "gli eccezionali contributi scientifici nel campo della ricerca cardiovascolare".

I principali interessi scientifici sono: 1) i meccanismi del dolore cardiaco ischemico, 2) i meccanismi dell'ischemia miocardica transitoria, 3) la patogenesi delle sindromi coronariche acute.

E' autore di più di 200 pubblicazioni su riviste indicizzate nell'Index Medicus con impact factor di circa 800.

## Rossella Di Stefano

Ricercatore Universitario presso [Dipartimento Cardio Toracico e Vascolare](#)

Membro della [Facoltà di Medicina e Chirurgia](#)

Settore scientifico disciplinare [MED/11 MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE](#)

### Abstract su Index Medicus e/o Science Citation Index

R. Di Stefano, Frullini A, Desantis M, Mosca F, [an endothelial model to test sclerosing agents in vitro](#), vasomed,num 2,pp 7-7,tot.pag 1,**1999**

R. Di Stefano, MA Mariani, G.Cavallini, A. Rio, E.Bergamini, A. Balbarini, M. Mariani, [Is heart aging reversible? An ultrastructural and biochemical study in the rat heart](#), European heart journal,num 22,pp 301-22,tot.pag -278,**2001**

T. Santoni, R. Di Stefano, M.C. Barsotti, C. Armani, C. Guida, R. Vanacore, F. Scatena, M. Mariani, A. Balbarini, [Studio delle cellule progenitrici endoteliali circolanti in pazienti con ischemia periferica](#), italian heart journal,vol. 6,num 4,pp 19-19,tot.pag 1,**2003**

M.C. Barsotti, T. Santoni, B. Chifenti, C. Armani, F. Buttitta, R. Di Stefano, A. Balbarini, M. Mariani, [Valutazione delle migliori condizioni di coltura proangiogenetiche per le cellule progenitrici endoteliali](#), italian heart journal,vol. 6,num 4,pp 27-27,tot.pag 1,**2003**

C. Armani, M.C. Barsotti, B. Chifenti, T. Santoni, R. Di Stefano, A. Balbarini, M.



Mariani, [La senescenza modifica le proprietà metaboliche-funzionali delle cellule endoteliali in vitro?](#), *italian heart journal*, vol. 6, num 4, pp 60-60, tot. pag 1, **2003**

R. Di Stefano, P. Erba, T. Santoni, C. Armani, MC Barsotti, P. Collecchi, D. Barone, G. Mariani, A. Balbarini, [Assessment of tissue distribution of human endothelial progenitor cells by radioactive labeling in a model of hindlimb ischemia](#), *International angiology: a journal of the International Union of Angiology*, vol. 23, num 1, pp 98-98, tot. pag 1, **2004**

R. Di Stefano, MC Barsotti, T. Santoni, C. Armani, E. Melillo, C. Guida, R. Vanacore, A. Balbarini, [A study of circulating endothelial progenitor cells in patients with peripheral arterial disease](#), *International angiology: a journal of the International Union of Angiology*, vol. 23, num 1, pp 144-144, tot. pag 1, **2004**

R. Di Stefano, P. Erba, T. Santoni, C. Armani, MC Barsotti, P. Collecchi, D. Barone, A. Balbarini, [Selective homing of radioactive labeled endothelial progenitor cells in ischaemic hindlimbs](#), *European heart journal*, vol. 25, pp 477-477, tot. pag 1, **2004**

E. Melillo, R. Pedrinelli, M. Nuti, D. Giannini, R. Di Stefano, M. Ferrari, A. Balbarini, [Can limb loss in patients with lower critical ischemia \(CLI\)](#), *International angiology: a journal of the International Union of Angiology*, vol. 23, num 1, pp 197-197, tot. pag 1, **2004**

R. Di Stefano, A. Celi, T. Santoni, M.C. Barsotti, C. Armani, A. Balbarini, [Tissue factor-dependent procoagulant activity in activated endothelial progenitor cells](#), *Italian heart journal: official journal of the Italian Federation of Cardiology*, vol. 6, num 8, P121, pp 161S-161S, tot. pag 1, **2005**

R. Di Stefano, A. Celi, T. Santoni, M.C. Barsotti, C. Armani, A. Balbarini, [Activated EPCs produce tissue factor and have procoagulant activity](#), *EUROPEAN HEART JOURNAL SUPPLEMENTS*, vol. 26, pp 688-688, tot. pag 1, **2005**

C. Armani, M. Nuti, M.C. Barsotti, T. Santoni, F. Massart, R. Di Stefano, M. Dell'Omodarme, M.C. Prati, M. Ferrari, A. Balbarini, [The polymorphism C156-2 in THA Metalloproteinase-9 promoter and susceptibility to sporadic abdominal aortic aneurysm](#), *Italian Heart Journal*, vol. 6, num 8, P341, pp 216S-216S, **2005**

R. Di Stefano, P. Erba, F. Buffoni, N. Molea, E. Fiaschi, A. Balbarini, G. Mariani, [An Improved Protocol for Increasing the Potential Of Lymphoscintigraphy in patients with Peripheral Lymphedema](#), *International Angiology*, vol. 24, num 3, pp 184-184, tot. pag 1, **2005**

F. Butitta, M.L. Iabichella, U. Limbruno, A.S. Petronio, D. Giannini, R. Di Stefano, E. Melillo, A. Leone, A. Balbarini, [Changes in iliac and femoral artery following percutaneous interventional procedures](#), *Heart international*, vol. 1, num 1-4, pp 73-78, tot. pag 6, **2005**

DI STEFANO ROSSELLA, Briganti Enrica, Mirtelli Chiara, Kull Silvia, Spiller Dario, Balderi Michela, BARSOTTI MARIA CHIARA, Magera Angela, Arici Roberta, Simonetti Elisa, Battolla Barbara, DINUCCI DINUCCIO, Ristori Chiara, CHIELLINI FEDERICA, Soldani Giorgio, BALBARINI ALBERTO, [Development of a new technology for 3-d nanostructured scaffolds with potential cardiovascular applications](#), *GIORNALE ITALIANO DI CARDIOLOGIA*, vol. Suppl. 1 al n. 12, pp 98s, tot. pag 1, **2008**

Spontoni Paolo, DI STEFANO ROSSELLA, De carlo Marco, PETRONIO ANNA, BARSOTTI MARIA CHIARA, Iorio Mariacarla, Vanacore Renato, BALBARINI

ALBERTO, [Both carotid and peripheral percutaneous transluminal angioplasty mobilize progenitor cells](#), *GIORNALE ITALIANO DI CARDIOLOGIA*, pp 110S, tot. pag 2, **2008**

DI STEFANO ROSSELLA, BARSOTTI MARIA CHIARA, Pucci Laura, Lucchesi Daniela, Sorbo Simone, Iorio Mariacarla, GHIADONI LORENZO, TADDEI STEFANO, PENNO GIUSEPPE, DEL PRATO STEFANO, BALBARINI ALBERTO, [Reduction in endothelial progenitor cells anticipates endothelial dysfunction in normoglycaemic patients with family history for type 2 diabete](#), *GIORNALE ITALIANO DI CARDIOLOGIA*, pp 173s, tot. pag 2, **2008**

BARSOTTI MARIA CHIARA, DI STEFANO ROSSELLA, Pucci Laura, Lucchesi Daniela,



PENNO GIUSEPPE, Vanacore Roberto, Iorio Mariacarla, DEL PRATO STEFANO, BALBARINI ALBERTO, [Correlation of Endothelial Progenitor Cells With Carbohydrate Metabolism in Prediabetic and Diabetic Patients](#), JOURNAL OF THE AMERICAN COLLEGE OF CARDIOLOGY, pp A302, tot. pag 1, **2008**

Santini Francesca, PALOMBO CARLO, Morizzo Carmela, Malshi Emona, Spontoni Paolo, Kozàková Michaela, DI STEFANO ROSSELLA, BALBARINI ALBERTO, [Brachial-ankle pulse wave velocity: a new method for clinical evaluation of arterial stiffness compared with carotid-femoral pulse wave velocity.](#), ARTERY RESEARCH, vol. 2 (3), pp 99, tot. pag 1, **2008**

DI STEFANO ROSSELLA, Lemmi Monica, ARMANI CHIARA, Magera Angela, BARSOTTI MARIA CHIARA, Iorio Mariacarla, Simonetti Elisa, Arici Roberta, DINUCCI DINUCCIO, CHIPELLINI FEDERICA, Minnocci Antonio, ALDERIGHI MICHELE, SOLARO ROBERTO, Soldani Giorgio, BALBARINI ALBERTO, [3-D fibrin scaffold improves stemness of human endothelial progenitor cells](#), GIORNALE ITALIANO DI CARDIOLOGIA, pp 100s, tot. pag 1, **2008**

Magera Angela, DI STEFANO ROSSELLA, BARSOTTI MARIA CHIARA, Lemmi Monica, Arici Roberta, Simonetti Elisa, DINUCCI DINUCCIO, CHIPELLINI FEDERICA, Minnocci Antonio, ALDERIGHI MICHELE, SOLARO ROBERTO, Soldani Giorgio, BALBARINI ALBERTO, [Fibrin as scaffold for endothelial progenitor cells: influence of fibrinogen and thrombin ratio](#), GIORNALE ITALIANO DI CARDIOLOGIA, vol. Suppl. 1 al n. 12), pp 133s, tot. pag 1, **2008**

Pucci Laura, Lucchesi Daniela, BARSOTTI MARIA CHIARA, DI STEFANO ROSSELLA, STORTI EUGENIA, PENNO GIUSEPPE, MICCOLI ROBERTO, BALBARINI ALBERTO, DEL PRATO STEFANO, [Divergent changes in Expression of Antioxidant Enzymes in Human EPCs and HUVECs exposed to High Glucose](#), AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, pp A199, tot. pag 1, **2008**

DI STEFANO ROSSELLA, BARSOTTI MARIA CHIARA, Magera Angela, Hosseinkhani Hossein, Lemmi Monica, Arici Roberta, Simonetti Elisa, DINUCCI DINUCCIO, CHIPELLINI FEDERICA, Sorbo Simone, ALDERIGHI MICHELE, SOLARO ROBERTO, BALBARINI ALBERTO, [Biological self-assembling peptide amphiphile nanofiber scaffold enhances endothelial progenitor cell growth](#), GIORNALE ITALIANO DI CARDIOLOGIA, vol. Suppl. 1 al n. 12, pp 56s, tot. pag 2, **2008**

DI STEFANO ROSSELLA, BARSOTTI MARIA CHIARA, DA POZZO ELEONORA, BENDINELLI SARA, MARTINI CLAUDIA, BALBARINI ALBERTO, [Beyond the anticoagulant activity: different effect of glyco-anticoagulants and oligosaccharides on angiogenesis and vasculogenesis](#), EUROPEAN HEART JOURNAL, vol. 30, pp 184, tot. pag 1, tot. autori 6, **2009**

DI STEFANO ROSSELLA, PALOMBO CARLO, Gnesi Laura, Morizzo Carmela, Massart Francesco, Santini Francesca, Kozàková Michaela, Spontoni Paolo, BALBARINI ALBERTO, FEDERICO GIOVANNI, [Endothelial dysfunction related to the glycemic control as a very early vascular abnormality in young subjects with type 1 diabetes without complications.](#), EUROPEAN HEART JOURNAL. SUPPLEMENT, vol. 30, pp 229, tot. pag 1, **2009**

## Abstract su Current Contents

P. Erba, R. Di Stefano, E. Lazzeri, D. Barone, G. Giovacchini, T. Santoni, MC Barsotti, P. Collecchi, A. Balbarini, G. Mariani, [Tissue distribution of radiolabeled human endothelial progenitor cells in normal mice and in a model of peripheral skeletal muscle ischemia and inflammation](#), The Quarterly Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging, vol. 48, num suppl. n. 3, pp 48-48, tot. pag 1, **2004**

P Erba, R Di Stefano, E Lazzeri, D Barone, G. Giovacchini, T Santoni, P Collecchi, A



Balbarini and G Mariani., [Tissue Biodistribution Of Radiolabeled Human Endothelial Progenitor Cells In Normal Mice And In A Murine Model Of Skeletal Muscle Ischemia.](#), MOLECULAR IMAGING, vol. 3, num 3, pp 254-254, tot. pag 1, **2004**

P. Erba, R. Di Stefano, E. Lazzeri, D. Barone, G. Giovacchini, T. Santoni, M.C. Barsotti, P. Collecchi, A. Balbarini, G. Mariani, [Tissue distribution of radiolabeled Human Endothelial Progenitor Cells in normal mice and in a model of peripheral skeletal muscle ischemia and inflammation](#), The Quarterly Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging, vol. 48, num Suppl. n.3, pp 48-48, tot. pag 1, **2004**

R. Di Stefano, P. Erba, T. Santoni, C. Armani, M.C. Barsotti, P. Collecchi, D. Barone, A. Balbarini, [Selective homing of radioactive labeled endothelial progenitor cells in ischaemic hindlimbs](#), EUROPEAN HEART JOURNAL, vol. 25, num p2876, pp 477-477, tot. pag 1, **2004**

BALBARINI ALBERTO, DI STEFANO ROSSELLA, MARIANI GIULIANO, ERBA PAOLA ANNA, SANTONI TATIANA, Armani Chiara, LAZZERI ELENA, Collecchi Paolo, Barsotti Maria chiara, [HOMING OF IN-OXINE RADIOLABELLED ENDOTHELIAL PROGENITOR CELLS IN ISCHEMIC OR IMFLAMMED MICE HINDLIMBS: DIFFERENTIAL CYTOKINE AND CHEMOKINE PROFILE](#), JACC, vol. 47 nr 4 Supp. A, pp 948, tot. pag 948, tot. autori 9, **2006**

BALBARINI ALBERTO, Barsotti Maria chiara, SANTONI TATIANA, DI STEFANO ROSSELLA, Armani Chiara, Melillo Elio, Iorio M., Vanacore R., Leone Aurelio, [PHARMACOLOGICAL RESCUE OF ENDOTHELIAL PROGENITOR CELLS IN PATIENTS WITH CRITICAL LIMB ISCHEMIA](#), GIORNALE ITALIANO DI CARDIOLOGIA, vol. 7 SUPPL.1, pp C18, tot. pag 1, **2006**

Barsotti Maria chiara, Colognato R., Laurenza I., Franzoni F., Galetta F., BENZI LUCA, MIGLIORE LUCIA, BALBARINI ALBERTO, DI STEFANO ROSSELLA, [MODULATION OF THE H2O2 INDUCED OXIDATIVE STRESS BY THE NATURAL ANTIOXIDANT ERGOTHIONEINE: AN IN VITRO EXPERIMENTAL APPROACH](#), GIORNALE ITALIANO DI CARDIOLOGIA, vol. 7 SUPPL..1, pp C16, tot. pag 1, tot. autori 9, **2006**

BALBARINI ALBERTO, Barsotti Maria chiara, SANTONI TATIANA, DI STEFANO ROSSELLA, Armani Chiara, Melillo Elio, Iorio M., Leone Aurelio, [ANGIOGENESIS AND ENDOTHELIAL PROGENITOR CELLS. AN EXPERIMENTAL AND CLINICAL STUDY](#), INTERNATIONAL ANGIOLOGY: A JOURNAL OF THE INTERNATIONAL UNION OF ANGIOLOGY, vol. 25 SUPP. 1 ISSUE NR2, pp 152, tot. pag 1, **2006**

Barsotti M.c., DI STEFANO ROSSELLA, Pucci L., Lucchesi D., Penno G., Vanacore R., Iorio M., BALBARINI ALBERTO, DEL PRATO STEFANO, [ENDOTHELIAL PROGENITOR CELLS IN PREDIABETIC AND DIABETIC PATIENTS: CORRELATION WITH CARBOHYDRATE METABOLISM](#), EUROPEAN HEART JOURNAL. SUPPLEMENT, vol. 28, pp 780, tot. pag 780, **2007**

PALOMBO CARLO, Morizzo Carmela, Santini Francesca, Malshi Emona, Spontoni Paolo, Kozàkovà Michaela, DI STEFANO ROSSELLA, BALBARINI ALBERTO, [Brachial-Ankle pulse wave velocity: una nuova metodica per la valutazione clinica della stiffness arteriosa. Confronto con pulse wave velocity carotido-femorale](#), GIORNALE ITALIANO DI CARDIOLOGIA, vol. 9 (Suppl. 1), pp S78, tot. pag 1, **2008**

### Articolo in rivista

CIANCHETTI SILVANA, DEL FIORENTINO ALESSANDRA, DI STEFANO ROSSELLA, Colognato Renato, Franzoni Ferdinando, PEDRINELLI ROBERTO, [ANTI-INFLAMMATORY AND ANTI-OXIDANT PROPERTIES OF TELMISARTAN IN CULTURED HUMAN UMBILICAL VEIN ENDOTHELIAL](#), ATHEROSCLEROSIS, vol. 198(1), pp 22, tot. pag 7, tot. autori 6, **2008**

**Articolo su rivista scientifica Index Medicus, Science Citation Index**





- Di Stefano R, Bonanomi G, Cavallini G, Masini M, Rio A, Bergamini E, Mosca F, [Influence of a younger environment on organ transplantation from elderly donors.](#), Transplantation proceedings, vol. 33, num. 1-2, pp 901-902, tot. pag 2, **2001**
- Di Stefano R, De Santis M, Bergamaschini L, Gobbo G, Mosca F, [C1-inhibitor protects human endothelial cell metabolic activity from prolonged cold storage.](#), Transplantation proceedings, vol. 33, num. 3, pp 2269-2270, tot. pag 2, **2001**
- Legitimo A, Consolini R, di Stefano R, Calleri A, Bencivelli W, Mosca F, [Evaluation of the immunomodulatory mechanisms of photochemotherapy in transplantation,](#) Transplantation proceedings, vol. 33, num. 3, pp 2266-2268, tot. pag 3, **2001**
- Bergamaschini L, Gobbo G, Gatti S, Caccamo L, Prato P, Maggioni M, Braidotti P, Di Stefano R, Fassati L, [Endothelial targeting with Ci-inhibitor reduces complement activation in vitro and during ex vivo perfusion of pig liver,](#) Clinical and experimental immunology, vol. 126, num. 3, pp 412-420, tot. pag 9, **2001**
- R. Di Stefano, A. Balbarini, [Angiogenesi terapeutica nell' ischemia critica degli arti inferiori: dal laboratorio alla clinica?](#), Minerva cardiologica, vol. 49, num. 6, pp 184-185, tot. pag 2, **2001**
- Legitimo A, Consolini R, Di Stefano R, Bencivelli W, Mosca F, [Psorelen and UVA light : an in vitro investigation of multiple immunological mechanisms underlying the immunosuppression induction in allograft rejection,](#) Blood cells, molecules & diseases, vol. 29, num. 1, pp 24-34, tot. pag 11, **2002**
- R. Di Stefano, T. Santoni, C. Armani, M. C. Barsotti, B. Chifenti, M. Mariani, A. Balbarini, M. Mariani., [ENDOTHELIAL PROGENITOR CELLS INDUCTION BY SHORT-TERM STIMULATION WITH PHYTOHAEMAGGLUTININ OF MONONUCLEAR CELLS.](#), cardiovascular radiation medicine, vol. 3, pp 169-171, tot. pag 3, **2002**
- R. Di Stefano, T. Santoni, M. C. Barsotti, C. Armani, B. Chifenti, C. Guida, R. Vanacore, M. T. Locci, M. Mariani, A. Balbarini, M. Mariani., [DIFFERENT GROWTH CONDITIONS FOR PERIPHERAL BLOOD ENDOTHELIAL PROGENITORS.](#), cardiovascular radiation medicine, vol. 3, pp 172-175, tot. pag 4, **2002**
- G. Cavallini, I. Parenti, R. Di Stefano, M. Maccheroni, M. Masini, M. Pollera, Z. Gori, F. Mosca, E. Bergamini, [Dolichol Levels in younger and older rat hearts heterotopically transplanted in younger recipients,](#) lipids, vol. 37, num. 9, pp 913-916, tot. pag 4, **2002**
- DI STEFANO ROSSELLA, SANTONI TATIANA, BARSOTTI MARIA CHIARA, Armani Chiara, CHIFENTI BARBARA, Guida C, Vanacore Renato, BALBARINI ALBERTO, [POSTNATAL VASCULOGENESIS: IDENTIFICATION; GROWTH AND FUNCTION OF ENDOTHELIAL PROGENITOR CELLS FROM PERIPHERAL BLOOD MONONUCLEAR CELLS,](#) INTERNATIONAL JOURNAL OF ANGIOLOGY, vol. 12, pp 219, tot. pag 5, tot. autori 9, **2003**
- ) T. Santoni, R. Di Stefano, M.C. Barsotti, C. Armani, C. Guida, R. Vanacore, F. Scatena, M. Mariani, A. Balbarini, [tudi in vitro per ottenere cellule progenitrici endoteliali da sangue periferico,](#) Minerva Cardioangiologica, vol. 51, num. 6, pp 321-322, tot. pag 2, **2003**
- Cavallini G., Bergamini E., Di Stefano R., Donati A., Maccheroni M., Masini M., Mosca F., Parentini I., Pollera M., Gori Z., [The fate of dolichol in rat cells and tissues.](#), Biogerontology, vol. 4, num. 6, pp 347-351, tot. pag 5, **2003**
- MARIANI MASSIMO, D'ALFONSO ALESSANDRO, Crocci M, Limbruno U, DI STEFANO ROSSELLA, Grandjean Jan g., [STEM CELL TRANSPLANTATION FOR ISCHEMIC MYOCARDIUM,](#) ITALIAN HEART JOURNAL, vol. 5 (5), pp 340, tot. pag 2, tot. autori 6, **2004**
- R. Di Stefano, U. Limbruno, D. barone, A. Balbarini, [Angiogenesi terapeutica nell' ischemia critica degli arti inferiori. Revisione della letteratura e prospettive della ricerca sulle cellule staminali,](#) italian heart journal, vol. 4, pp 1-1, tot. pag 1, **2004**
- DI STEFANO ROSSELLA, Bonanomi G, MOSCA FRANCO, Odetti P, Parentini I, Poggi A, Rossi S, BERGAMINI ETTORE, CAVALLINI GABRIELLA, [CHANGES IN DOLICHOL](#)



**AND PENTOSIDINE LEVELS IN THE AGE-MISMATCHED HETEROTOPICALLY TRANSPLANTED RAT HEART**, BIOGERONTOLOGY,vol. 5 (6),pp 383,tot.pag 6,tot.

autori 9,**2004**

R. Di Stefano, P. Erba, F. Buffoni, E. Lazzeri, E. Fiaschi, G. Mariani, A. Balbarini,**An Improved Protocol for Increasing the Potential Of Lymphoscintigraphy in patients with Peripheral Lymphedema**, international proceeding,pp 1-3,tot.pag 3,**2005**

Franzoni Ferdinando, Colognato Renato, GALETTA FABIO, Laurenza I, Barsotti M., DI STEFANO ROSSELLA, Bocchetti R., Regoli Francesco, CARPI ANGELO, BALBARINI ALBERTO, Migliore L., SANTORO GINO,**An in vitro study on the free radical scavenging capacity of ergothioneine: comparison with reduced glutathione , acid uric and trolox.**, BIOMEDICINE PHARMACOTHERAPY,pp 453,tot.pag 5,**2006**

BALBARINI ALBERTO, Barsotti Maria chiara, Leone Aurelio, DI STEFANO ROSSELLA, SANTONI TATIANA,**Circulating endothelial progenitor cells characterization, function and relationship with cardiovascular risk factors**, CURRENT PHARMACEUTICAL DESIGN,vol. 13,pp 1699,tot.pag 15,tot. autori 5,**2007**

Armani C, Curcio M, Barsotti Mc, Santoni T, DI STEFANO ROSSELLA, Dell'omodarme M, Brandi MI, Ferrari M, Scatena F, CARPI ANGELO, BALBARINI ALBERTO,**Polymorphic analysis of the matrix metalloproteinase-9 gene and susceptibility to sporadic abdominal aortic aneurysm**, BIOMEDICINE PHARMACOTHERAPY,pp 268,tot.pag 4,tot. autori 11,**2007**

Fadini Gp, Pucci L, Vanacore R, Baesso I, PENNO GIUSEPPE, BALBARINI ALBERTO, DI STEFANO ROSSELLA, MICCOLI ROBERTO, De kreutzenberg S, Coracina A, Tiengo A, Agostini C, DEL PRATO STEFANO, Avogaro A,**GLUCOSE TOLERANCE IS NEGATIVELY ASSOCIATED WITH CIRCULATING PROGENITOR CELL LEVELS**, DIABETOLOGIA,vol. 50(10),pp 2156,tot.pag 8,tot. autori 14,**2007**

DI STEFANO ROSSELLA, BARSOTTI MARIA CHIARA, Melillo Elio, Iorio Mariachiara, SANTONI TATIANA, ARMANI CHIARA, Dell'omodarme Matteo, Ristori Chiara, De caterina Raffaele, BALBARINI ALBERTO,**THE PROSTACYCLIN ANALOGUE ILOPROST INCREASES CURCULATING ENDOTHELIAL PROGENITOR CELLS IN PATIENTS WITH CRITICAL LIMB ISCHEMIA**, JOURNAL OF THROMBOSIS AND HAEMOSTASIS,vol. 100/5,pp 871,tot.pag 7,tot. autori 10,**2008**

DI STEFANO ROSSELLA, Felice Francesca, BALBARINI ALBERTO,**Angiogenesis as risk factor for plaque vulnerability**, CURRENT PHARMACEUTICAL DESIGN,pp 1095,tot.pag 12,**2009**

DI STEFANO ROSSELLA, BARSOTTI MARIA CHIARA, ARMANI CHIARA, SANTONI TATIANA, Lorenzet Roberto, BALBARINI ALBERTO, CELI ALESSANDRO,**HUMAN PERIPHERAL BLOOD ENDOTHELIAL PROGENITOR CELLS SYNTHESIZE AND EXPRESS FUNCTIONALLY ACTIVE TISSUE FACTOR**, THROMBOSIS RESEARCH,pp 925,tot.pag 6,**2009**

ARMANI CHIARA, LANDI STEFANO, NUTI MARCO, DI STEFANO ROSSELLA, BALBARINI ALBERTO,**HAS-1 genetic polymorohism in sporadic abdominal aortic aneurysm**, HEART INTERNATIONAL,pp 1,tot.pag 7,**2009**

DI STEFANO ROSSELLA, BARSOTTI MARIA CHIARA, Spontoni Paolo, Chimenti Daniele, BALBARINI ALBERTO,**Role of Endothelial Progenitor Cell Mobilization After Percutaneous Angioplasty Procedure**, CURRENT PHARMACEUTICAL DESIGN,pp 1107,tot.pag 16,tot. autori 5,**2009**

## Capitolo, parte o articolo in libro

R. Di Stefano,**Nuove tecnologie per il trattamento della patologia venosa degli arti inferiori in Angiologia alle soglie del 2000**,pp 31, 34, istituti editoriali e poligrafici internazionali,tot.pag. 4,**1999**



Minucci S, Di Stefano R, Gentile V, Giuliani S, Mosca F, [Scleroterapia percutanea del varicocele attraverso accesso transbrachiale in Day Surgery in urologia](#), pp 148, 151, Ed. Partner-ship, tot. pag. 4, **2001**

U. Limbruno, R. di Stefano, [angiogenesi terapeutica in Attualità in cardiopatia ischemica: terapia percutanea e chirurgica](#), pp 45, 60, piccin, tot. pag. 16, **2002**

DI STEFANO ROSSELLA, [COMPOSIZIONE E ISTOCIMICA DELLA SCHIUMA SCLEROSANTE in SCLEROTERAPIA](#), pp 47, 52, Il, **2006**

## Comunicazione a congresso pubblicata sugli atti

Pucci Laura, Lucchesi Daniela, BARSOTTI MARIA CHIARA, DI STEFANO ROSSELLA, BALBARINI ALBERTO, STORTI EUGENIA, MICCOLI ROBERTO, DEL PRATO STEFANO, PENNO GIUSEPPE, [Diversa risposta dei sistemi anti-ossidanti in cellule progenitrici endoteliali e in cellule endoteliali esposte ad elevate concentrazioni di glucosio](#), 22° Congresso Nazionale della Società Italiana di Diabetologia, pp c033-c033, torino, **2008**

BARSOTTI MARIA CHIARA, DI STEFANO ROSSELLA, Pucci Laura, Lucchesi Daniela, Sorbo Simone, Iorio Mariacarla, GHIADONI LORENZO, PENNO GIUSEPPE, DEL PRATO STEFANO, BALBARINI ALBERTO, [Reduction in endothelial progenitor cells anticipates endothelial dysfunction in normoglycaemic patients with family history for type 2 diabetes](#), sirc, pp 32-32, imola, tot. autori 10, **2008**

Felice Francesca, BARSOTTI MARIA CHIARA, Pucci Laura, Lucchesi Daniela, De perna Maria Luisa, PENNO GIUSEPPE, DEL PRATO STEFANO, DI STEFANO ROSSELLA, BALBARINI ALBERTO, [Expression of antioxidative enzymes in high glucose-exposed progenitor and mature endothelial cells](#), società italiana ricerche cardiovascolari, pp 36-36, imola, **2008**

DA POZZO ELEONORA, BENDINELLI SARA, DI STEFANO ROSSELLA, BARSOTTI MARIA CHIARA, Chelli B, BALBARINI ALBERTO, MARTINI CLAUDIA, [Unfractionated and low molecular weight heparins differently affect the activation of serine/threonine protein kinase AKT.](#), Nuove prospettive in chimica farmaceutica. III Meeting-workshop, pp 248-248, **2009**

## Atti di convegni nazionale con revisori articolo breve / poster

DINUCCI DINUCCIO, CHIPELLINI FEDERICA, Simonetti Elisa, BARSOTTI MARIA CHIARA, DI STEFANO ROSSELLA, BALBARINI ALBERTO, [Laser scanning confocal microscopy \(LSCM\) investigations of endothelial progenitors cells \(EPC\) grown onto fibrin based scaffolds](#), 2° Forum Nazionale dei Giovani Ricercatori su Materiali Polimerici e Biomateriali, pp 19-19, **2008**

Magera Angela, BARSOTTI MARIA CHIARA, Lemmi Monica, ARMANI CHIARA, Arici Roberta, Iorio Mariacarla, BALBARINI ALBERTO, DI STEFANO ROSSELLA, [Fibrin scaffolds seeded with endothelial progenitor cells for tissue engineering applications](#), 2° Forum Nazionale dei Giovani Ricercatori su Materiali Polimerici e Biomateriali, pp 18-18, **2008**

Pucci Laura, Lucchesi Daniela, Vanacore Renato, Iorio Mariacarla, GHIADONI LORENZO, BARSOTTI MARIA CHIARA, DI STEFANO ROSSELLA, STORTI EUGENIA, BALBARINI ALBERTO, TADDEI STEFANO, MICCOLI ROBERTO, PENNO GIUSEPPE, DEL PRATO STEFANO, [Endothelial Progenitor Cells and Endothelial Dysfunction in Prediabetic and Newly Diagnosed Type 2 Diabetic Subjects.](#), 44th EASD Annual Meeting,, pp 12-12, **2008**

Arici Roberta, BARSOTTI MARIA CHIARA, Colognato Renato, Laurenza Incoronata, Franzoni Ferdinando, GALETTA FABIO, BENZI LUCA, MIGLIORE LUCIA, BALBARINI ALBERTO, DI STEFANO ROSSELLA, [Rescue of oxidative stress by ergothioneine, a](#)



[powerful natural antioxidant, in human endothelial cells](#), società italiana diricerche cardiovascolari, pp 71-71,**2008**

Lemmi Monica, Briganti Enrica, Magera Angela, Arici Roberta, Ristori Chiara, Simonetti Elisa, [CHIELLINI FEDERICA](#), Soldani Giorgio, [BALBARINI ALBERTO](#), DI STEFANO ROSSELLA, [development of a new technology for 3-D nanostructured scaffolds with potential cardiovascular applications](#), società italiana di ricerche cardiovascolari, pp 110-110, imola,**2008**

ARMANI CHIARA, Magera Angela, BARSOTTI MARIA CHIARA, Iorio Maria carla, Simonetti Elisa, Arici Roberta, [CHIELLINI FEDERICA](#), Soldani Giorgio, DI STEFANO ROSSELLA, [BALBARINI ALBERTO](#), [3-D Fibrin scaffold improves stemness of human peripheral blood endothelial progenitor cells.](#), società italiana di ricerche cardiovascolari, pp 113-113,**2008**

### Atto di convegno internazionale con revisori articolo su invito

ALDERIGHI MICHELE, DI STEFANO ROSSELLA, BARSOTTI MARIA CHIARA, SOLARO ROBERTO, [AFM investigation of different fibrin hydrogels](#), 2nd European Conference on Tribology, pp 1-6, Pisa, tot. autori 4,**2009**

### Riassunto di comunicazione a congresso internazionale

Magera Angela, DI STEFANO ROSSELLA, ARMANI CHIARA, BARSOTTI MARIA CHIARA, [CHIELLINI FEDERICA](#), Minnoci A., ALDERIGHI MICHELE, SOLARO ROBERTO, Soldani Giorgio, [BALBARINI ALBERTO](#), [Fibrin improves human peripheral blood Endothelial Progenitor Cells stemness and paracrine function](#), European Society of Cardiology Congress, pp 1-1, Barcellona (E), tot. autori 10,**2009**

DI STEFANO ROSSELLA, Magera Angela, BARSOTTI MARIA CHIARA, ARMANI CHIARA, LEMMI MONICA, ARICI ROBERTA, ALDERIGHI MICHELE, SOLARO ROBERTO, Soldani Giorgio, [BALBARINI ALBERTO](#), [Influence of fibrin structure parameters on Endothelial Progenitor Cell behaviour](#), European Society of Cardiology Congress, pp 2-2, Barcellona (E), tot. autori 10,**2009**

DI STEFANO ROSSELLA, BARSOTTI MARIA CHIARA, Magera Angela, Hosseinkhani Hossein, [CHIELLINI FEDERICA](#), DINUCCI DINUCCIO, Piras Anna maria, ALDERIGHI MICHELE, SOLARO ROBERTO, [BALBARINI ALBERTO](#), [A biological self assembling amphiphilic peptide enhances Endothelial Progenitor Cells growth and paracrine releaser](#), European Society of Cardiology Congress, pp 1-1, Barcellona (E), tot. autori 10,**2009**

### Riassunto di comunicazione a congresso nazionale

Simonetti E., BARSOTTI MARIA CHIARA, Magera Angela, Hosseinkhani Hossein, DINUCCI DINUCCIO, [CHIELLINI FEDERICA](#), SOLARO ROBERTO, [BALBARINI ALBERTO](#), DI STEFANO ROSSELLA, [A biological self-assembling peptide suitable for cell delivery in ischemic tissues](#), Società italiana di ricerche cardiovascolari, pp 3-3, Roma, tot. autori 9,**2008**

Magera Angela, BARSOTTI MARIA CHIARA, LEMMI MONICA, Simonetti E., [CHIELLINI FEDERICA](#), Minnoci A., SOLARO ROBERTO, Soldani Giorgio, [BALBARINI ALBERTO](#), DI STEFANO ROSSELLA, [Fibrin gel: a new scaffold for cardiovascular applications](#), XV Congresso Nazionale della Società Italiana di Ricerche Cardiologiche, pp 1-1, Imola (BO), tot. autori 10,**2008**

BATTISTI ANTONELLA, ALDERIGHI MICHELE, BARSOTTI MARIA CHIARA, DI STEFANO ROSSELLA, Magera Angela, TINE' MARIA ROSARIA, [BALBARINI ALBERTO](#), SOLARO ROBERTO, [AFM investigation of the mechanical properties of different fibrin and oligopeptide hydrogels](#), VII Convegno Nazionale INSTM sulla Scienza e Tecnologia dei Materiali,, pp P016-P016, Tirrenia (PI), tot. autori 8,**2009**



DI STEFANO ROSSELLA, Magera Angela, ARMANI CHIARA, BARSOTTI MARIA CHIARA, CHIellini FEDERICA, ALDERIGHI MICHELE, Minnocci A., Soldani Giorgio, BALBARINI ALBERTO, SOLARO ROBERTO, [Fibrin: a potential injectable matrix for early Endothelial Progenitor Cells adhesion, differentiation and functional activity](#), II Convegno Nazionale INSTM sulla Scienza e Tecnologia dei Materiali, pp Co26-Co26, Tirrenia (PI), tot. autori 10, **2009**

Magera Angela, DI STEFANO ROSSELLA, BARSOTTI MARIA CHIARA, ALDERIGHI MICHELE, LEMMI MONICA, ARICI ROBERTA, Soldani Giorgio, BALBARINI ALBERTO, SOLARO ROBERTO, [Fibrinogen concentration influences fibrin microarchitecture and Endothelial Progenitor Cells viability](#), VII Convegno Nazionale INSTM sulla Scienza e Tecnologia dei Materiali., pp P078-P078, Tirrenia (PI), tot. autori 9, **2009**

BARSOTTI MARIA CHIARA, DI STEFANO ROSSELLA, Magera Angela, ALDERIGHI MICHELE, CHIellini FEDERICA, DINUCCI DINUCCIO, Piras Anna maria, Hosseinkhani Hossein, BALBARINI ALBERTO, SOLARO ROBERTO, [A biological self assembling amphiphilic peptide with pro-angiogenic function](#), VII Convegno Nazionale INSTM sulla Scienza e Tecnologia dei Materiali., pp P014-P014, Tirrenia (PI), tot. autori 10, **2009**

DUCE CELIA, CHIellini FEDERICA, Desii Andrea, DI STEFANO ROSSELLA, Ghezzi Lisa, Monti Susanna, SOLARO ROBERTO, TINE' MARIA ROSARIA, [An insight into short ionic oligopeptide self-assembly process](#), VII Convegno Nazionale INSTM sulla Scienza e Tecnologia dei Materiali., pp Co32-Co32, Tirrenia (PI), tot. autori 8, **2009**

## Giovanni Federico

AREE DI INTERESSE PREVALENTE

ENDOCRINOLOGIA – DIABETOLOGIA PEDIATRICA; AUXOLOGIA

QUALIFICA PROFESSIONALE

Professore associato di Pediatria Generale e Specialistica, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Pisa

APPARTENENZA A SOCIETÀ SCIENTIFICHE

1)SIP

2)SIEDP

TITOLI DI STUDIO

Laurea Medicina e Chirurgia conseguita nel Giugno 1978

Specializzazione in Pediatria conseguita nel 1981

ESPERIENZE FORMATIVE NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

1989 Post doctor presso il "Vitamin D, skin and bone research laboratori" Boston University and Medica School, diretto dal Dr. M.F. Holick.

ATTIVITÀ SCIENTIFICA

Articoli su riviste nazionali: 60

Articoli su riviste internazionali: 42

Contributi a libri: 9

ATTIVITÀ DIDATTICA

Insegnamenti universitari

Pediatria, Endocrinologia – Diabetologia pediatrica, auxologia



## ATTIVITA' LAVORATIVE

Attuali: Responsabile della Sezione Interna di Endocrinologia e Diabetologia Pediatrica. U.O.

Pediatria I, Dipartimento Materno - Infantile, Azienda Ospedaliero-Universitaria Pisana.

### Pregresse:

- Assistente medico pediatra di ruolo a tempo pieno presso l'Istituto di Clinica Pediatrica dell'Università di Pisa dal 1988 al 1993
- Dirigente medico pediatra a tempo pieno dal 1993 con incarico di avanzata competenza professionale in "Endocrinologia pediatrica" presso la Divisione/U.O. Pediatria 2, Universitaria.

## ALTRE NOTIZIE

• Ha collaborato fattivamente alla stesura, organizzazione e esecuzione dei seguenti Progetti di Ricerca di Interesse Nazionale finanziati dal MIUR:

- Anno 1993: "Individuazione di mutazioni puntiformi nel gene che codifica per il recettore degli androgeni e loro ruolo nella sindrome da insensibilità agli androgeni".
- Anno 1994 - 95: "Studio genetico-molecolare del recettore dell'ormone della crescita (GH) in bambini con resistenza al GH".
- Anno 1996: "Individuazione dei bambini affetti da sindrome da resistenza all'ormone della crescita (GH): studio genetico-molecolare del recettore per il GH".
- Anno 1998: "Polimorfismi del recettore della vitamina D e turnover osseo nell'età evolutiva".
- Anno 2001: "Osteoporosi nei bambini e adolescenti con malattia cronica: studio dei fattori ambientali, endocrini e genetici che contribuiscono all'acquisizione della massa ossea".
- Anno 2003: "Studio del metabolismo minerale e osseo e di alcuni determinanti genetici della massa ossea in bambini e adolescenti nati con restrizione intrauterina di accrescimento (IUGR)".
- Anno 2008: "Markers of genome damage in peripheral blood cells of obese children and adolescents and in tissues from an experimental animal model of obesity (Rattus norvegicus)".

- Ha svolto attività di Referee per il Journal of Endocrinological Investigation, Pediatric Research, Hormone Research, Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases.
- Ha fatto parte del Comitato Editoriale di Area Pediatrica (rivista ufficiale di formazione della Società Italiana di Pediatria) dal 2005 al 2009.
- Segretario della Scuola di Specializzazione in Pediatria, Università degli Studi di Pisa.
- Segretario della Conferenza Nazionale dei Direttori delle Scuole di Specializzazione in Pediatria.

### **Fiorenzo Gaita**

Laurea : Torino (1976)

Specializzazioni: Malattie apparato cardiovascolare (1979); Medicina nucleare (1983)

Assistente (1979-1989) e Aiuto (1989- 1991) presso la cattedra universitaria di Cardiologia dell'Ospedale Molinette di Torino;

Primario dal 1991 al maggio 2001 della Divisione di Cardiologia di Asti;

da maggio 2001 Primario Divisione di Cardiologia dell'Ospedale Mauriziano Umberto 1°

Intensa attività didattica, scientifica e di ricerca

Vincitore di tre borse di studio per ricerca

Autore di 403 pubblicazioni e coautore di diversi libri, è stato promotore di numerosi studi policentrici internazionali per le nuove tecniche di ablazione transcatetere delle aritmie e stimolazione nello scompenso cardiaco.



## Luna Gargani

e-mail: [gargani@ifc.cnr.it](mailto:gargani@ifc.cnr.it)

Nata a Prato il 20 Marzo 1981, cittadina italiana, nubile.

Specializzanda in Cardiologia al terzo anno di corso, presso l'Università di Siena.

### Studi

2006

con

Laureata presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia di Pisa

voto finale 110/110 con lode e dignità di stampa della tesi.

### Formazione clinica

2004-2009

Dipartimento di Cardiologia e Laboratorio Eco, Fondazione "G. Monasterio" e Istituto di Fisiologia Clinica, CNR, Pisa, sotto la supervisione del dott. Eugenio Picano e dott.ssa Rosa Sicari. Training in ecocardiografia transtoracica, con esame di accreditamento della European Association of Echocardiography.

Agosto-Settembre 2005

Dipartimento di Cardiologia, Northwestern Memorial Hospital, Chicago, sotto la supervisione di Mihai Gheorghide e Robert O. Bonow.

### Premi

2006

Finalista, Young Investigator Award, Euroecho 2006, Praga.

### Pubblicazioni principali

Gargani L, Doveri M, D'Errico L, Frassi F, Bazzichi ML, Delle Sedie A, Scali MC, Monti S, Mondillo S, Bombardieri S, Caramella D, Picano E. Ultrasound lung comets in systemic sclerosis: a chest sonography hallmark of pulmonary interstitial fibrosis. Rheumatology 2009. In press. IF 4.136

Picano E, Gargani L, Gheorghide M. Why, when, and how to assess pulmonary congestion in heart failure: pathophysiological, clinical, and methodological implications. Heart Fail Rev. 2009. In press. IF 4.015.

Gargani L, Frassi F, Soldati G, Tesorio P, Gheorghide M, Picano E. Ultrasound lung comets for the differential diagnosis of acute cardiogenic dyspnoea: a comparison with natriuretic peptides. Eur J Heart Fail 2008;10:70-7. IF 2.986.

Gargani L, Lionetti V, Di Cristofano C, Bevilacqua G, Recchia FA, Picano E. Early detection of acute lung injury uncoupled to hypoxemia in pigs using ultrasound lung comets. Crit Care Med 2007;35:2769-74. IF 6.283.

Frassi F, Gargani L, Tesorio P, Raciti M, Mottola G, Picano E. The prognostic value of Ultrasound Lung Comets in patients with dyspnea and/or chest pain. J Card Fail 2007;13:830-5. IF 3.067.

Frassi F, Gargani L, Gligorova S, Ciampi Q, Mottola G, Picano E. Clinical and echocardiographic determinants of ultrasound lung comets. Eur J Echocardiogr. 2006;8:474-9. IF 1.917

Bedetti G, Gargani L, Corbisiero A, Frassi F, Poggianti E, Mottola G. Evaluation of ultrasound lung comets by hand-held echocardiography. Cardiovasc Ultrasound. 2006;4:34.

Picano E, Frassi F, Agricola E, Gligorova S, Gargani L, Mottola G. Ultrasound Lung Comets: a clinically useful sign of extra-vascular lung water. J Am Soc Echocardiogr. 2006;19:356-63. IF 2.062



## Amalia Gastaldelli

### Dati personali:

Luogo e data di nascita: Belluno, 25/9/1965

### Posizione attuale:

Ricercatore CNR. Responsabile dell'Unità di Studio del Rischio Cardio-Metabolico. Direttore del Laboratorio di Spettrometria di Massa e degli Isotopi Stabili, Istituto di Fisiologia Clinica CNR, Unità di Metabolismo e Nutrizione, Pisa. ([www.ifc.cnr.it](http://www.ifc.cnr.it))

Professore associato presso la Division of Diabetes della University of Texas, Health Science Center, San Antonio USA (<http://medicine.uthscsa.edu/Diabetes/facultystaff.aspx>)

Professore a contratto presso la facoltà di Ingegneria Biomedica dell'Università di Pisa (primo anno laurea specialistica, corso fondamentale di "Modelli compartimentali e farmacocinetica", 6 crediti) <http://www.centropiaggio.unipi.it/~gastaldelli/>

### Titoli di studio:

Agosto 1995 Ph.D. (Dottorato di Ricerca americano) Graduate School of Biomedical Sciences, University of Texas Medical Branch, Galveston, Texas, USA, nel programma "Metabolic Research".

Settembre 1994 Dottorato di Ricerca in Bioingegneria Politecnico di Milano.

Gennaio 1991 TOEFL Test of English as Foreign Language.

Dicembre 1990 Abilitazione alla professione di ingegnere. 1991 Iscrizione all'Albo degli Ingegneri

Luglio 1990 Laurea in Ingegneria Elettronica Università di Padova. Tesi sperimentale in Bioingegneria.

Luglio 1984 Diploma di Maturità Scientifica

### Attività professionale:

Settembre 2009- Presente Ricercatore CNR. Direttore del Laboratorio di Spettrometria di Massa e degli Isotopi Stabili, Istituto di Fisiologia Clinica CNR, Unità di Metabolismo e Nutrizione, Pisa.

Agosto 2002-Presente Faculty (prima assistant e poi associate professor) dell'University of Texas Health Science Center, Division of Diabetes, San Antonio USA

Ottobre 2006-Presente Professore a contratto presso la facoltà di ingegneria biomedica dell'Università di Pisa

Maggio 2008-Agosto 2009 Dirigente Ingegnere presso la Fondazione G. Monasterio, Pisa con il ruolo di Direttore del Laboratorio degli Isotopi Stabili

Gennaio 2003- 2008 Direttore del Core Laboratory del progetto europeo RISC (relationship between insulin sensitivity and cardiovascular disease risk)

Giugno 2002-Agosto 2002 Visiting Scientist Division of Diabetes diretta dal prof. R. DeFronzo, University of Texas, San Antonio USA.

Settembre 2001-Maggio 2008 Ricercatore CNR. Direttore del Laboratorio degli Isotopi Stabili, Istituto di Fisiologia Clinica CNR, Unità di Metabolismo e Nutrizione, Pisa.

Maggio 2000-Settembre 2001 Assegno di ricerca del CNR. Progetto: misura in vivo della gluconeogenesi nel soggetto obeso o diabetico: influenza di ormoni e substrati.

Luglio 1999-Agosto 1999 Visiting Scientist Division of Diabetes diretta dal prof. R. DeFronzo, University of Texas, San Antonio USA. Progetto: studio dell'obesità e del diabete negli americani di etnia messicana.

Giugno 1998 "Glaxo Wellcome/EASD Burden of Diabetes Award". Per la quantificazione della gluconeogenesi in vivo nell'uomo.

Dicembre 1996 Visiting Scientist laboratorio diretto dal prof. B. Landau Case Western University, Cleveland Ohio, USA. Progetto: tecniche di misura della gluconeogenesi in vivo nell'uomo.





Novembre 1996 Visiting Scientist Metabolism Unit diretta dal prof. R.R. Wolfe, Shriners Burns Inst, University of Texas, Galveston USA. Progetto: messa a punto di nuove tecniche di spettrometria di massa.

Marzo 1995 - Settembre 2001 Contratto di ricerca presso l'Unità di Metabolismo, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Pisa e Istituto di Fisiologia Clinica del CNR Pisa.

Gennaio 1991-Marzo 1995 Research Fellow presso Metabolism Unit of the Shriners Burns Institute, University of Texas, Galveston, USA.

Settembre 1989-Marzo 1994 Contratto di ricerca presso Dipartimento di Bioingegneria, Facoltà di Ingegneria, Università di Padova

Dicembre 1990 – Dicembre 1991 Borsa di studio fondazione Aldo Gini. Progetto di ricerca: applicazione dei modelli matematici allo studio del metabolismo umano.

## Attività didattica

- A.A: 2010- presente membro del collegio dei docenti del Dottorato in Logica Matematica, Informatica e Bioinformatica dell'Università di Siena.
- A.A. 2006-presente Corso di Modelli Compartimentali e Farmacocinetica del Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Biomedica della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Pisa (50 ore, 6 CFU)
- Agosto 2002-presente Attività didattica con studenti di postdottorato in qualità di Assistant/ Associate Professor presso la University of Texas, Health Science Center, San Antonio, USA
- Settembre 1997 Lezioni (56 ore) di Basi di Modellistica per il corso di Modellistica Ambientale organizzato dalla AGAF (Agenzia Ambiente e Fauna), Siena.
- A.A. 2002- Presente Tutor di tesi di dottorato in "Dottorato in Fisiopatologia medica e farmacologia", Relatore di tesi di laurea in Ingegneria Biomedica dell'Università di Pisa.
- 
- Aprile 2008 Lezione nell'ambito delle Letture sul Metabolismo della Scuola di Specializzazione di Endocrinologia della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università Cattolica di Roma.
- EASL Torino 2007 Invited speaker at Clinical School of Hepatology, Course 9 Metabolic Liver Diseases of the European Association for the Study of the Liver (EASL)
- Marzo 2007 Corso de Endocrinologia organizzato dall'Università di Pisa: Lezione sulle tecniche di risonanza magnetica per misurare la distribuzione della massa grassa
- Ottobre 2006 Lezione al corso Pianeta donna: approccio integrato alla patologia femminile nella postmenopausa promosso da ACSA (associazione interregionale cardiologi e specialisti medici ambulatoriali) con crediti ECM
- Aprile 2006 Lezione nell'ambito delle Letture sul Metabolismo della Scuola di Specializzazione di Endocrinologia della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università Cattolica di Roma.

Aprile 2005 Lezione nell'ambito delle Letture sul Metabolismo della Scuola di Specializzazione di Endocrinologia della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università Cattolica di Roma.

## Honors/Awards:

1991 Research Fellowship of the "Aldo Gini Foundation" for a reseach project on application of stable isotopes to study human metabolism.

April 1995-July 1996 Research Fellowship of the FO.R.MED. foundation for a research project on application of stable isotopes to study human metabolism at the Institute of Clinical Physiology, CNR Pisa.

1998 Research Fellowship of the "Glaxo Wellcome/EASD Burden of Diabetes" for a research project to quantify gluconeogenesis in vivo in humans.

May 2000-September 2001 Research Fellowship of the National Research Council.



2010 Executive Director/General Secretary of the European Chapter for American College of Nutrition

## Speaker a congressi e scuole nazionali e internazionali

- ISPAD - August 31-September 3, 2005 Invited speaker annual meeting of IDF-International Society for Pediatric & Adolescent Diabetes (ISPAD), Krakow (Poland). Title of the lecture: "Effect of postprandial hyperglycemia and hyperlipemia on beta-cells - do we have to worry?"
- ECAMCN - October 28-29, 2005 Chairman of the session "Metabolic syndrome" at the annual meeting of European Chapter of the American College of Nutrition (ECAMCN)
- University of Texas Southwestern Medical Center - January 2006 Grand Round Lecture: "Influence of abdominal obesity on hepatic and beta-cell function" at the University of Texas Southwestern Medical Center, Dallas, USA
- Annual Lectures on Metabolism - April, 2006 Invited speaker. Title of the lecture: "Influence of abdominal obesity on hepatic and beta-cell function", Università Cattolica del Sacro Cuore, School of Medicine, Dpt. of Internal Medicine, Rome, Italy
- ECM course "Pianeta donna: approccio integrato alla patologia femminile nella post menopausa" - October 21, 2006. Invited speaker. Title of the lecture: "Women and Metabolic syndrome" , Pisa, Italy
- ECAMCN- October 26-28, 2006 Invited speaker annual meeting of European Chapter of the American College of Nutrition (ECAMCN). Title of the lecture: "Intra-Abdominal Fat Images and Body Composition".
- Course of endocrinology – March 5-7, 2007 Invited speaker. Title of the lecture: "Fat topography and ectopic fat", Pisa, Italy (ECM course)
- 67<sup>th</sup> Annual Meeting American Diabetes Association (ADA)- June 2007 Invited speaker. Title of the lecture: "Glucose Dysregulation in Non-Alcoholic Fatty Liver Disease", Chicago, USA
- LXI Giornate Mediche Triestine (ECM course) - September 28-29, 2007 Invited speaker at the annual meeting. Title of the lecture: "Role of visceral fat". Medical Association of Trieste, Italy
- EASL Clinical School of Hepatology – December 14-16 2007 Invited speaker of the Clinical School of Hepatology, Course 9: Metabolic Liver Diseases, sponsored by the European Association for the Study of the Liver (EASL). Title of the lecture: "The metabolic syndrome and the liver". Torino, Italy
- Annual Lectures on Obesity and Diabetes, March 20, 2008 Invited speaker. Title of the lecture: "Abdominal obesity and insulin resistance". University of Milano, Italy
- Annual Lectures on Metabolism - April 11, 2008 Invited speaker. Title of the lecture: "Glucose dysregulation in non- alcoholic fatty liver disease". Università Cattolica del Sacro Cuore, School of Medicine, Dpt. of Internal Medicine, Rome, Italy
- 22<sup>nd</sup> Annual Meeting of the Italian Society for the study of Diabetes (SID) – May 26-29 2008 Invited speaker. Title of the lecture: "Pathophysiology of NAFLD". Torino, Italy
- 5<sup>th</sup> A.I.S.F. CONFERENCE: Metabolic Syndrome - June 12-13, 2008 Invited speaker at the annual single topic conference of the Italian Association for the Study of the Liver (AISF). Title of the lecture: "Role of the liver in the development of insulin resistance and type 2 diabetes mellitus" Napoli, Italy
- 68<sup>th</sup> Annual Meeting of the American Diabetes Association (ADA)- June 2008 Chairman of a session at the annual meeting of the "American Diabetes Association" San Francisco, USA
- 44<sup>th</sup> Annual Meeting of the European Association for the Study of Diabetes (EASD)- September 2008 Chairman of the sessions "Ectopic fat: liver and pancreas" and "GLP-1 base therapies" Rome, Italy.
- Annual Lectures (ECM course) - November 8, 2008 Invited speaker at the meeting "Alcohol and Diabetes". Title of the lecture: "Diabetes and hepatic steatosis". Ortona (PE), Italy



- University of Texas Medical Branch - January 2009 Grand Round Lecture: "Glucose Dysregulation in Non-Alcoholic Fatty Liver Disease", Aging Center, University of Texas Medical Branch, Galveston, USA
- Annual Lectures on Metabolism - March 12, 2009 Invited speaker. Title of the lecture: "Abdominal fat: does it predict the development of type 2 diabetes?". Università Cattolica del Sacro Cuore, School of Medicine, Dpt. of Internal Medicine, Rome, Italy
- Annual seminars of the Northern Greece Diabetes Association - May 8-9, 2009 Invited speaker at the meeting "Everything about insulin". Title of the lecture: "Pathogenesis of Diabetes Mellitus type 2", Thessaloniki, Greece
- 69<sup>th</sup> Annual Meeting of the American Diabetes Association (ADA)- June 6-9, 2009 Chairman of the session "Liver – in vivo studies" at the annual meeting of the "American Diabetes Association" New Orleans, USA
- 8<sup>th</sup> International Meeting on therapy in liver disease – September 23-25 2009 Invited speaker. Title of the lecture: "NAFLD: a systemic disease". Barcelona, Spain.
- EASL Special Conference - NAFLD/NASH – September 24-26 2009 Invited speaker. Title of the lecture: "How to Measure Insulin Resistance in Clinical Practice, Epidemiological Studies and Clinical Trials" Bologna, Italy
- 45<sup>th</sup> Annual Meeting of the European Association for the Study of Diabetes (EASD)- September 29 – October 2, 2009 Chairman of the session "Insulin secretion in vivo", Vienna, Austria
- Federico II University grand rounds, Naples March 29, 2010: Invited speaker. Title of the lecture: NAFLD: a systemic disease
- Annual Lectures on Metabolism – April 9, 2010 Invited speaker. Title of the lecture: "Cardiovascular risk: a lesson from the RISC study". Università Cattolica del Sacro Cuore, School of Medicine, Dpt. of Internal Medicine, Rome, Italy
- University of Pisa grand rounds, Pisa, May 26, 2010: Invited speaker. Title of the lecture: Hepatic steatosis, a systemic disease
- 23<sup>rd</sup> Annual Meeting Italian Society for the study of Diabetes (SID) – June 9-12, 2010 Invited speaker. Title of the lecture: "Regulation of hepatic glucose production: role of glucagon", Padova Italy
- 46<sup>th</sup> Annual Meeting of the European Association for the Study of Diabetes (EASD)- September 21 - 24 2010 Invited speaker. Title of the lecture: "Thiazolidinediones in humans" in the Session "[Non-insulin antidiabetic agents - typical and atypical effects](#)"; Chairman of the session "[Inflammation and metabolism](#)" Stockholm, Sweden
- Nuove frontiere nel DIABETE DI TIPO 2. Rome October 1-2, 2010 Invited speaker. Title of the lecture: Steatosi epatica non alcoolica nella fisiopatologia del Diabete

#### Affiliazioni professionali:



- Executive Director of the European Chapter of American College of Nutrition,
- Member of the EGIR steering committee, European Group of the Study of Insulin Resistance, <http://www.egir.org/>
- Member of EASD, European Association for the Study of Diabetes
- Member of EASL, European Association for the Study of the Liver,
- Member of SID, Italian Society for the study of Diabetes,

**Current Reviewer:** American J Physiology; American Journal of Clinical Nutrition; Clinical Nutrition; Clinical Pharmacology and Therapeutics; Diabetes; Diabetologia; Diabetes Care; Diabetes Medicine; European Journal of Clinical Nutrition; Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism; Gastroenterology; Hepatology; International Journal of Obesity; Journal of Hepatology; Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Disease; Obesity Research; Plosone;

## Publicazioni:

IMPACT FACTOR: Total = 634 (according to impact factor 2007)

1. Romijn JA, Coyle EF, Sidossis LS, Gastaldelli A, Horowitz JF, Endert E, Wolfe RR: "Regulation of endogenous fat and carbohydrate metabolism in relation to exercise intensity and duration." (Am J Physiol 265:E380-391, 1993) IF=4.14
2. Biolo G, Gastaldelli A, Zhang XJ, Wolfe RR: "Protein synthesis and breakdown in skin and muscle: a leg model of amino acid kinetics." (Am J Physiol 267:E467-474, 1994) IF=4.14
3. Raguso CA, Coggan AR, Gastaldelli A, Sidossis LS, Bastyr EJ, 3rd, Wolfe RR: "Lipid and carbohydrate metabolism in IDDM during moderate and intense exercise." (Diabetes 44:1066-1074, 1995) IF=8.26
4. Coggan AR, Raguso CA, Williams BD, Sidossis LS, Gastaldelli A: "Glucose kinetics during high-intensity exercise in endurance-trained and untrained humans." (J Appl Physiol 78:1203-1207, 1995) IF=2.17
5. Sidossis LS, Coggan AR, Gastaldelli A, Wolfe RR: "Pathway of free fatty acid oxidation in human subjects. Implications for tracer studies." (J Clin Invest 95:278-284, 1995) IF=16.91
6. Sidossis LS, Coggan AR, Gastaldelli A, Wolfe RR: "A new correction factor for use in tracer estimations of plasma fatty acid oxidation." (Am J Physiol 269:E649-656, 1995) IF=4.14
7. Raguso CA, Coggan AR, Sidossis LS, Gastaldelli A, Wolfe RR: "Effect of theophylline on substrate metabolism during exercise." (Metabolism 45:1153-1160, 1996) IF=2.64
8. Bastianoni S, Donati A, Gastaldelli A, Marchettini N, Renzoni D, Rossi C: "Modeling interpretation of microbe metabolism detected by nuclear magnetic resonance." (Biochem Biophys Res Commun 227:53-58, 1996) IF=2.75
9. Bastianoni S, Gastaldelli A, Bonechi C, Mocenni C, Rossi C: "Kinetic analysis and comparison of models of xylose metabolism by Klebsiella planticola." (Biochem Biophys Res Commun 227:41-46, 1996) IF=2.75
10. Trappe TA, Gastaldelli A, Jozsi AC, Troup JP, Wolfe RR: "Energy expenditure of swimmers during high volume training." (Med Sci Sports Exerc 29:950-954, 1997) IF=2.86
11. Sironi AM, Vichi S, Gastaldelli A, Pecori N, Anichini R, Foot E, Seghieri G, Ferrannini E: "Effects of troglitazone on insulin action and cardiovascular risk factors in patients with non-insulin-dependent diabetes." (Clin Pharmacol Ther 62:194-202, 1997) IF=8.03
12. Sidossis LS, Gastaldelli A, Klein S, Wolfe RR: "Regulation of plasma fatty acid oxidation during low- and high-intensity exercise." (Am J Physiol 272:E1065-1070, 1997) IF=4.14
13. Gastaldelli A, Schwarz JM, Cavegion E, Traber LD, Traber DL, Rosenblatt J, Toffolo G, Cobelli C, Wolfe RR: "Glucose kinetics in interstitial fluid can be predicted by compartmental modeling." (Am J Physiol 272:E494-505, 1997) IF=4.14



14. Coggan AR, Raguso CA, Gastaldelli A, Williams BD, Wolfe RR: "Regulation of glucose production during exercise at 80% of VO<sub>2</sub>peak in untrained humans." (Am J Physiol 273:E348-354, 1997) IF=4.14
15. Muscelli E, Camastra S, Gastaldelli A, Natali A, Masoni A, Pecori N, Ferrannini E: "Influence of duration of obesity on the insulin resistance of obese non-diabetic patients." (Int J Obes Relat Metab Disord 22:262-267, 1998) IF=3.56
16. Muscelli E, Emdin M, Natali A, Pratali L, Camastra S, Gastaldelli A, Baldi S, Carpeggiani C, Ferrannini E: "Autonomic and hemodynamic responses to insulin in lean and obese humans." (J Clin Endocrinol Metab 83:2084-2090, 1998) IF=5.49
17. Natali A, Gastaldelli A, Galvan AQ, Sironi AM, Ciociaro D, Sanna G, Rosenzweig P, Ferrannini E: "Effects of acute alpha 2-blockade on insulin action and secretion in humans." (Am J Physiol 274:E57-64, 1998) IF=4.14
18. Ferrannini E, Galvan AQ, Gastaldelli A, Camastra S, Sironi AM, Toschi E, Baldi S, Frascerra S, Monzani F, Antonelli A, Nannipieri M, Mari A, Seghieri G, Natali A: "Insulin: new roles for an ancient hormone." (Eur J Clin Invest 29:842-852, 1999) IF=2.70
19. Mingrone G, Henriksen FL, Greco AV, Krogh LN, Capristo E, Gastaldelli A, Castagneto M, Ferrannini E, Gasbarrini G, Beck-Nielsen H: "Triglyceride-induced diabetes associated with familial lipoprotein lipase deficiency." (Diabetes 48:1258-1263, 1999) IF=8.26
20. Capaldo B, Gastaldelli A, Antonello S, Auletta M, Pardo F, Ciociaro D, Guida R, Ferrannini E, Sacca L: "Splanchnic and leg substrate exchange after ingestion of a natural mixed meal in humans." (Diabetes 48:958-966, 1999) IF=8.26
21. Gastaldelli A, Coggan AR, Wolfe RR: "Assessment of methods for improving tracer estimation of non-steady-state rate of appearance." (J Appl Physiol 87:1813-1822, 1999) IF=2.17
22. Bastianoni S, Donati A, Gastaldelli A, Marchettini N, Martini S, Rossi C: "A modellistic view of the kinetics of metabolic processes: Differences in the glucose and xylose degradation pathway." (Chemical Physics Letters 310:38-42, 1999) IF=2.20
23. Gastaldelli A, Mammoliti R, Muscelli E, Camastra S, Landini L, Ferrannini E, Emdin M: "Linear and nonlinear properties of heart rate variability: influence of obesity." (Ann N Y Acad Sci 879:249-254, 1999) IF=1.73
24. Natali A, Toschi E, Camastra S, Gastaldelli A, Groop L, Ferrannini E: "Determinants of postabsorptive endogenous glucose output in non-diabetic subjects. European Group for the Study of Insulin Resistance (EGIR)." (Diabetologia 43:1266-1272, 2000) IF=5.82
25. Gastaldelli A, Baldi S, Pettiti M, Toschi E, Camastra S, Natali A, Landau BR, Ferrannini E: "Influence of obesity and type 2 diabetes on gluconeogenesis and glucose output in humans: a quantitative study." (Diabetes 49:1367-1373, 2000) IF=8.26
26. Coggan AR, Raguso CA, Gastaldelli A, Sidossis LS, Yeckel CW: "Fat metabolism during high-intensity exercise in endurance-trained and untrained men." (Metabolism 49:122-128, 2000) IF=2.64
27. Natali A, Gastaldelli A, Camastra S, Sironi AM, Toschi E, Masoni A, Ferrannini E, Mari A: "Dose-response characteristics of insulin action on glucose metabolism: a non-steady-state approach." (Am J Physiol Endocrinol Metab 278:E794-801, 2000) IF=4.14
28. Gastaldelli A, Emdin M, Conforti F, Camastra S, Ferrannini E: "Insulin prolongs the QTc interval in humans." (Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol 279:R2022-2025, 2000) IF=3.66
29. Gastaldelli A, Toschi E, Pettiti M, Frascerra S, Quinones-Galvan A, Sironi AM, Natali A, Ferrannini E: "Effect of physiological hyperinsulinemia on gluconeogenesis in nondiabetic subjects and in type 2 diabetic patients." (Diabetes 50:1807-1812, 2001) IF=8.26
30. Toschi E, Camastra S, Mari A, Gastaldelli A, Baldi S, Masoni A, Ferrannini E: "A model for assessing insulin secretion and its control under free-living conditions." (Diabetes 50 Suppl 1:S178-179, 2001) IF=8.26



31. Mari A, Camastra S, Toschi E, Giancaterini A, Gastaldelli A, Mingrone G, Ferrannini E: "A model for glucose control of insulin secretion during 24 h of free living." (Diabetes 50 Suppl 1:S164-168, 2001) IF=8.26
32. Emdin M, Gastaldelli A, Muscelli E, Macerata A, Natali A, Camastra S, Ferrannini E: "Hyperinsulinemia and autonomic nervous system dysfunction in obesity: effects of weight loss." (Circulation 103:513-519, 2001) IF=12.75
33. Schumann WC, Gastaldelli A, Chandramouli V, Previs SF, Pettiti M, Ferrannini E, Landau BR: "Determination of the enrichment of the hydrogen bound to carbon 5 of glucose on 2H2O administration." (Anal Biochem 297:195-197, 2001) IF=3.00
34. Mari A, Tura A, Gastaldelli A, Ferrannini E: "Assessing insulin secretion by modeling in multiple-meal tests: role of potentiation." (Diabetes 51 Suppl 1:S221-226, 2002) IF=8.26
35. Toschi E, Camastra S, Sironi AM, Masoni A, Gastaldelli A, Mari A, Ferrannini E, Natali A: "Effect of acute hyperglycemia on insulin secretion in humans." (Diabetes 51 Suppl 1:S130-133, 2002) IF=8.26
36. Gastaldelli A, Miyazaki Y, Pettiti M, Matsuda M, Mahankali S, Santini E, DeFronzo RA, Ferrannini E: "Metabolic effects of visceral fat accumulation in type 2 diabetes." (J Clin Endocrinol Metab 87:5098-5103, 2002) IF=5.49
37. Mari A, Schmitz O, Gastaldelli A, Oestergaard T, Nyholm B, Ferrannini E: "Meal and oral glucose tests for assessment of beta -cell function: modeling analysis in normal subjects." (Am J Physiol Endocrinol Metab 283:E1159-1166, 2002) IF=4.14
38. Ferrannini E, Gastaldelli A, Miyazaki Y, Matsuda M, Pettiti M, Natali A, Mari A, DeFronzo RA: "Predominant role of reduced beta-cell sensitivity to glucose over insulin resistance in impaired glucose tolerance." (Diabetologia 46:1211-1219, 2003) IF=5.82
39. Kashyap S, Belfort R, Gastaldelli A, Pratipanawatr T, Berria R, Pratipanawatr W, Bajaj M, Mandarin L, DeFronzo R, Cusi K: "A sustained increase in plasma free fatty acids impairs insulin secretion in nondiabetic subjects genetically predisposed to develop type 2 diabetes." (Diabetes 52:2461-2474, 2003) IF=8.26
40. Ferrannini E, Gastaldelli A, Matsuda M, Miyazaki Y, Pettiti M, Glass L, DeFronzo RA: "Influence of ethnicity and familial diabetes on glucose tolerance and insulin action: a physiological analysis." (J Clin Endocrinol Metab 88:3251-3257, 2003) IF=5.49
41. Positano V, Gastaldelli A, Sironi AM, Santarelli MF, Lombardi M, Landini L: "An accurate and robust method for unsupervised assessment of abdominal fat by MRI." (J Magn Reson Imaging 20:684-689, 2004) IF=2.25
42. Natali A, Baldeweg S, Toschi E, Capaldo B, Barbaro D, Gastaldelli A, Yudkin JS, Ferrannini E: "Vascular effects of improving metabolic control with metformin or rosiglitazone in type 2 diabetes." (Diabetes Care 27:1349-1357, 2004) IF=7.85
43. Sironi AM, Gastaldelli A, Mari A, Ciociaro D, Positano V, Buzzigoli E, Ghione S, Turchi S, Lombardi M, Ferrannini E: "Visceral fat in hypertension: influence on insulin resistance and beta-cell function." (Hypertension 44:127-133, 2004) IF=7.19
44. Gastaldelli A, Ferrannini E, Miyazaki Y, Matsuda M, DeFronzo RA: "Beta-cell dysfunction and glucose intolerance: results from the San Antonio metabolism (SAM) study." (Diabetologia 47:31-39, 2004) IF=5.82
45. Gastaldelli A, Ferrannini E, Miyazaki Y, Matsuda M, DeFronzo R: "Reply to Comment on: Gastaldelli A, Ferrannini E, Miyazaki Y, Matsuda M, DeFronzo RA (2004) Beta-cell dysfunction and glucose intolerance: results from the San Antonio metabolism (SAM) study." (Diabetologia 47:1643-1644, 2004) IF=5.82
46. Ferrannini E, Camastra S, Gastaldelli A, Maria Sironi A, Natali A, Muscelli E, Mingrone G, Mari A: "Beta-cell function in obesity: effects of weight loss." (Diabetes 53 Suppl 3:S26-33, 2004) IF=8.26
47. Gastaldelli A, Miyazaki Y, Pettiti M, Buzzigoli E, Mahankali S, Ferrannini E, DeFronzo RA: "Separate contribution of diabetes, total fat mass, and fat topography to glucose production,



48. Mari A, Gastaldelli A, Foley JE, Pratley RE, Ferrannini E: "Beta-cell function in mild type 2 diabetic patients: effects of 6-month glucose lowering with nateglinide." (Diabetes Care 28:1132-1138, 2005) IF=7.85
49. Bugianesi E, Gastaldelli A, Vanni E, Gambino R, Cassader M, Baldi S, Ponti V, Pagano G, Ferrannini E, Rizzetto M: "Insulin resistance in non-diabetic patients with non-alcoholic fatty liver disease: sites and mechanisms." (Diabetologia 48:634-642, 2005) IF=5.82
50. Gastaldelli A, Sironi AM, Ciociaro D, Positano V, Buzzigoli E, Giannessi D, Lombardi M, Mari A, Ferrannini E: "Visceral fat and beta cell function in non-diabetic humans." (Diabetologia 48:2090-2096, 2005) IF=5.82
51. Camastra S, Manco M, Mari A, Baldi S, Gastaldelli A, Greco AV, Mingrone G, Ferrannini E: "beta-cell function in morbidly obese subjects during free living: long-term effects of weight loss." (Diabetes 54:2382-2389, 2005) IF=8.26
52. Ferrannini E, Gastaldelli A, Miyazaki Y, Matsuda M, Mari A, DeFronzo RA: "Beta-cell function in subjects spanning the range from normal glucose tolerance to overt diabetes: a new analysis." (J Clin Endocrinol Metab 90:493-500, 2005) IF=5.49
53. Bugianesi E, Pagotto U, Manini R, Vanni E, Gastaldelli A, de lasio R, Gentilcore E, Natale S, Cassader M, Rizzetto M, Pasquali R, Marchesini G: "Plasma adiponectin in nonalcoholic fatty liver is related to hepatic insulin resistance and hepatic fat content, not to liver disease severity." (J Clin Endocrinol Metab 90:3498-3504, 2005) IF=5.49
54. Mari A, Gastaldelli A, Natali A, Ostergard T, Schmitz O, Ferrannini E: "Characterization of beta-cell function impairment in first-degree relatives of type 2 diabetic subjects: modeling analysis of 24-h triple-meal tests." (Am J Physiol Endocrinol Metab 288:E541-546, 2005) IF=4.14
55. Gastaldelli A, Ferrannini E: " Pathogenesis and clinical features of obesity and insulin resistance." (Immunology, Endocrine & Metabolic Agents in Medicinal Chemistry 6:81-89, 2006) IF=4.90
56. Triplitt C, Glass L, Miyazaki Y, Wajcberg E, Gastaldelli A, De Filippis E, Cersosimo E, DeFronzo RA: "Comparison of glargine insulin versus rosiglitazone addition in poorly controlled type 2 diabetic patients on metformin plus sulfonylurea." (Diabetes Care 29:2371-2377, 2006) IF=7.85
57. Gastaldelli A, Miyazaki Y, Mahankali A, Berria R, Pettiti M, Buzzigoli E, Ferrannini E, DeFronzo RA: "The effect of pioglitazone on the liver: role of adiponectin." (Diabetes Care 29:2275-2281, 2006) IF=7.85
58. Guiducci L, Jarvisalo M, Kiss J, Nagren K, Viljanen A, Naum AG, Gastaldelli A, Savunen T, Knuuti J, Salvadori PA, Ferrannini E, Nuutila P, Iozzo P: "[11C]palmitate kinetics across the splanchnic bed in arterial, portal and hepatic venous plasma during fasting and euglycemic hyperinsulinemia." (Nucl Med Biol 33:521-528, 2006) IF=2.48
59. Iozzo P, Gastaldelli A, Jarvisalo MJ, Kiss J, Borra R, Buzzigoli E, Viljanen A, Naum G, Viljanen T, Oikonen V, Knuuti J, Savunen T, Salvadori PA, Ferrannini E, Nuutila P: "18F-FDG assessment of glucose disposal and production rates during fasting and insulin stimulation: a validation study." (J Nucl Med 47:1016-1022, 2006) IF=5.91
60. Berria R, Gastaldelli A, Lucidi S, Belfort R, De Filippis E, Easton C, Brytzki R, Cusi K, Jovanovic L, DeFronzo R: "Reduction in hematocrit level after pioglitazone treatment is correlated with decreased plasma free testosterone level, not hemodilution, in women with polycystic ovary syndrome." (Clin Pharmacol Ther 80:105-114, 2006) IF=8.03
61. Gastaldelli A, Miyazaki Y, Pettiti M, Santini E, Ciociaro D, DeFronzo RA, Ferrannini E: "The effect of rosiglitazone on the liver: decreased gluconeogenesis in patients with type 2 diabetes." (J Clin Endocrinol Metab 91:806-812, 2006) IF=5.49



62. Basta G, Sironi AM, Lazzerini G, Del Turco S, Buzzigoli E, Casolaro A, Natali A, Ferrannini E, Gastaldelli A: "Circulating soluble receptor for advanced glycation end products is inversely associated with glycemic control and S100A12 protein." (J Clin Endocrinol Metab 91:4628-4634, 2006) IF=5.49
63. Belfort R, Harrison SA, Brown K, Darland C, Finch J, Hardies J, Balas B, Gastaldelli A, Tio F, Pulcini J, Berria R, Ma JZ, Dwivedi S, Havranek R, Fincke C, DeFronzo R, Bannayan GA, Schenker S, Cusi K: "A placebo-controlled trial of pioglitazone in subjects with nonalcoholic steatohepatitis." (N Engl J Med 355:2297-2307, 2006) IF=52.59
64. Balas B, Belfort R, Harrison SA, Darland C, Finch J, Schenker S, Gastaldelli A, Cusi K: "Pioglitazone treatment increases whole body fat but not total body water in patients with non-alcoholic steatohepatitis." (J Hepatol 47:565-570, 2007) IF=6.64
65. Burns N, Finucane FM, Hatunic M, Gilman M, Murphy M, Gasparro D, Mari A, Gastaldelli A, Nolan JJ: "Early-onset type 2 diabetes in obese white subjects is characterised by a marked defect in beta cell insulin secretion, severe insulin resistance and a lack of response to aerobic exercise training." (Diabetologia 50:1500-1508, 2007) IF=5.82
66. Gastaldelli A, Casolaro A, Pettiti M, Nannipieri M, Ciociaro D, Frascerra S, Buzzigoli E, Baldi S, Mari A, Ferrannini E: "Effect of pioglitazone on the metabolic and hormonal response to a mixed meal in type II diabetes." (Clin Pharmacol Ther 81:205-212, 2007) IF=8.03
67. Berria R, Glass L, Mahankali A, Miyazaki Y, Monroy A, De Filippis E, Cusi K, Cersosimo E, DeFronzo RA, Gastaldelli A: "Reduction in hematocrit and hemoglobin following pioglitazone treatment is not hemodilutional in Type II diabetes mellitus." (Clin Pharmacol Ther 82:275-281, 2007) IF=8.03
68. Sites CK, Cooper BC, Toth MJ, Gastaldelli A, Arabshahi A, Barnes S: "Effect of a daily supplement of soy protein on body composition and insulin secretion in postmenopausal women." (Fertil Steril 88:1609-1617, 2007) IF=3.17
69. Iozzo P, Jarvisalo MJ, Kiss J, Borra R, Naum GA, Viljanen A, Viljanen T, Gastaldelli A, Buzzigoli E, Guiducci L, Barsotti E, Savunen T, Knuuti J, Haaparanta-Solin M, Ferrannini E, Nuutila P: "Quantification of liver glucose metabolism by positron emission tomography: validation study in pigs." (Gastroenterology 132:531-542, 2007) IF=11.67
70. Gastaldelli A, Cusi K, Pettiti M, Hardies J, Miyazaki Y, Berria R, Buzzigoli E, Sironi AM, Cersosimo E, Ferrannini E, DeFronzo RA: "Relationship between hepatic/visceral fat and hepatic insulin resistance in nondiabetic and type 2 diabetic subjects." (Gastroenterology 133:496-506, 2007) IF=11.67
71. Cusi K, Kashyap S, Gastaldelli A, Bajaj M, Cersosimo E: "Effects on insulin secretion and insulin action of a 48-h reduction of plasma free fatty acids with acipimox in nondiabetic subjects genetically predisposed to type 2 diabetes." (Am J Physiol Endocrinol Metab 292:E1775-1781, 2007) IF=4.14
72. Gastaldelli A, Ferrannini E, Miyazaki Y, Matsuda M, Mari A, DeFronzo RA: "Thiazolidinediones improve beta-cell function in type 2 diabetic patients." (Am J Physiol Endocrinol Metab 292:E871-883, 2007) IF=4.14
73. Neglia D, De Caterina A, Marraccini P, Natali A, Ciardetti M, Vecoli C, Gastaldelli A, Ciociaro D, Pellegrini P, Testa R, Menichetti L, L'Abbate A, Stanley WC, Recchia FA: "Impaired myocardial metabolic reserve and substrate selection flexibility during stress in patients with idiopathic dilated cardiomyopathy." (Am J Physiol Heart Circ Physiol 293:H3270-3278, 2007) IF=3.97
74. Muscogiuri G, Chavez AO, Gastaldelli A, Perego L, Tripathy D, Saad MJ, Velloso L, Folli F: "The crosstalk between insulin and renin-angiotensin-aldosterone signaling systems and its effect on glucose metabolism and diabetes prevention." (Curr Vasc Pharmacol 6:301-312, 2008) IF=4.12
75. Ferrannini E, Sironi A, Iozzo P, Gastaldelli A: "Intra-abdominal adiposity, abdominal obesity and cardiometabolic risk." (Eur Heart J Suppl 10:B4-B10, 2008) IF=1.62





76. Marra F, Gastaldelli A, Svegliati Baroni G, Tell G, Tiribelli C: "Molecular basis and mechanisms of progression of non-alcoholic steatohepatitis." (Trends Mol Med 14:72-81, 2008) IF=7.24
77. Positano V, Cusi K, Santarelli MF, Sironi A, Petz R, Defronzo R, Landini L, Gastaldelli A: "Automatic correction of intensity inhomogeneities improves unsupervised assessment of abdominal fat by MRI." (J Magn Reson Imaging 28:403-410, 2008) IF=2.25
78. Sironi AM, Pingitore A, Ghione S, De Marchi D, Scattini B, Positano V, Muscelli E, Ciociaro D, Lombardi M, Ferrannini E, Gastaldelli A: "Early hypertension is associated with reduced regional cardiac function, insulin resistance, epicardial, and visceral fat." (Hypertension 51:282-288, 2008) IF=7.19
79. Jazet IM, Schaart G, Gastaldelli A, Ferrannini E, Hesselink MK, Schrauwen P, Romijn JA, Maassen JA, Pijl H, Ouwens DM, Meinders AE: "Loss of 50% of excess weight using a very low energy diet improves insulin-stimulated glucose disposal and skeletal muscle insulin signalling in obese insulin-treated type 2 diabetic patients." (Diabetologia 51:309-319, 2008) IF=5.82
80. Muscelli E, Mari A, Casolaro A, Camastra S, Seghieri G, Gastaldelli A, Holst JJ, Ferrannini E: "Separate impact of obesity and glucose tolerance on the incretin effect in normal subjects and type 2 diabetic patients." (Diabetes 57:1340-1348, 2008) IF=8.26
81. Gastaldelli A: "Abdominal fat: does it predict the development of type 2 diabetes?" (Am J Clin Nutr 87:1118-1119, 2008) IF=6.60
82. Thomaseth K, Pavan A, Berria R, Glass L, DeFronzo R, Gastaldelli A: "Model-based assessment of insulin sensitivity of glucose disposal and endogenous glucose production from double-tracer oral glucose tolerance test." (Comput Methods Programs Biomed 89:132-140, 2008) IF=0.89
83. Peterson SJ, Drummond G, Hyun Kim D, Li M, Positano V, Vanella L, Piccolomini F, Rodella LF, Gastaldelli A, Kusmic C, L'Abbate A, Kappas A, Abraham NG: "Apo A-1 mimetic peptide, L-4F prevents insulin resistance through increased HO-1 and pAMPK in obese mice." (J Lipid Res, 2009) IF=4.40
84. Chavez AO, Gastaldelli A, Guardado-Mendoza R, Lopez-Alvarenga JC, Leland MM, Tejero ME, Sorice G, Casiraghi F, Davalli A, Bastarrachea RA, Comuzzie AG, DeFronzo RA, Folli F: "Predictive models of insulin resistance derived from simple morphometric and biochemical indices related to obesity and the metabolic syndrome in baboons." (Cardiovasc Diabetol 8:22, 2009) IF=4.14 estimated
85. Andreassi MG, Gastaldelli A, Clerico A, Salvadori PA, Sicari R, Picano E: "Imaging and laboratory biomarkers in cardiovascular disease." (Curr Pharm Des 15:1131-1141, 2009) IF=4.87
86. Gastaldelli A, Perego L, Paganelli M, Sesti G, Hribal M, Chavez AO, Defronzo RA, Pontiroli A, Folli F: "Elevated concentrations of liver enzymes and ferritin identify a new phenotype of insulin resistance: effect of weight loss after gastric banding." (Obes Surg 19:80-86, 2009) IF=2.85
87. Positano V, Christiansen T, Santarelli MF, Ringgaard S, Landini L, Gastaldelli A: "Accurate segmentation of subcutaneous and intermuscular adipose tissue from MR images of the thigh." (J Magn Reson Imaging 29:677-684, 2009) IF=2.25
88. Gastaldelli A, Kozakova M, Hojlund K, Flyvbjerg A, Favuzzi A, Mitrakou A, Balkau B: "Fatty liver is associated with insulin resistance, risk of coronary heart disease, and early atherosclerosis in a large European population." (Hepatology 49:1537-1544, 2009) IF=10.73
89. Gastaldelli A, Bedogni G, Balkau B: "Reply to Hsu C.S. et al.: "Both Insulin Resistance and Alanine Aminotransferase Level Increase the Risks of Cardiovascular Disease in Fatty Liver Disease"." (Hepatology 50:989-990, 2009) IF=10.73
90. Peterson SJ, Kim DH, Li M, Positano V, Vanella L, Rodella LF, Piccolomini F, Puri N, Gastaldelli A, Kusmic C, L'Abbate A, Abraham NG: "The L-4F mimetic peptide prevents



- insulin resistance through increased levels of HO-1, pAMPK, and pAKT in obese mice." (J Lipid Res 50:1293-1304, 2009) IF=4.34
91. Gastaldelli A, Harrison SA, Belfort-Aguilar R, Hardies LJ, Balas B, Schenker S, Cusi K: "Importance of changes in adipose tissue insulin resistance to histological response during thiazolidinedione treatment of patients with nonalcoholic steatohepatitis." (Hepatology 50:1087-1093, 2009) IF=10.73
  92. Vanni E, Abate ML, Gentilcore E, Hickman I, Gambino R, Cassader M, Smedile A, Ferrannini E, Rizzetto M, Marchesini G, Gastaldelli A, Bugianesi E: "Sites and mechanisms of insulin resistance in nonobese, nondiabetic patients with chronic hepatitis C." (Hepatology 50:697-706, 2009) IF=10.73
  93. Nicolai A, Li M, Kim DH, Peterson SJ, Vanella L, Positano V, Gastaldelli A, Rezzani R, Rodella LF, Drummond G, Kusmic C, L'Abbate A, Kappas A, Abraham NG: "Heme oxygenase-1 induction remodels adipose tissue and improves insulin sensitivity in obesity-induced diabetic rats." (Hypertension 53:508-515, 2009) IF=7.19
  94. Rijkkelijkhuizen JM, Doesburg T, Girman CJ, Mari A, Rhodes T, Gastaldelli A, Nijpels G, Dekker JM: "Hepatic fat is not associated with beta-cell function or postprandial free fatty acid response." (Metabolism 58:196-203, 2009) IF=2.65
  95. Guardado-Mendoza R, Davalli AM, Chavez AO, Hubbard GB, Dick EJ, Majluf-Cruz A, Tene-Perez CE, Goldschmidt L, Hart J, Perego C, Comuzzie AG, Tejero ME, Finzi G, Placidi C, La Rosa S, Capella C, Halff G, Gastaldelli A, DeFronzo RA, Folli F: "Pancreatic islet amyloidosis, beta-cell apoptosis, and alpha-cell proliferation are determinants of islet remodeling in type-2 diabetic baboons." (Proc Natl Acad Sci U S A 106:13992-13997, 2009) IF=9.60
  96. Gastaldelli A, Martini S, Donati A, Marchettini N, Rossi C, Bastianoni S: "A new approach to study in vivo cellular metabolism using a modellistic analysis of magnetic resonance spectra." (Math Biosci 222:36-41, 2009) IF=1.19
  97. Bonuccelli S, Muscelli E, Gastaldelli A, Barsotti E, Astiarraga BD, Holst JJ, Mari A, Ferrannini E: "Improved tolerance to sequential glucose loading (Staub-Traugott effect): size and mechanisms." (Am J Physiol Endocrinol Metab 297:E532-537, 2009) IF=4.14
  98. Gastaldelli A, Casolaro A, Ciociaro D, Frascerra S, Nannipieri M, Buzzigoli E, Ferrannini E: "Decreased whole body lipolysis as a mechanism of the lipid-lowering effect of pioglitazone in type 2 diabetic patients." (Am J Physiol Endocrinol Metab 297:E225-230, 2009) IF=4.14
  99. Kashyap SR, Daud S, Kelly KR, Gastaldelli A, Win H, Brethauer S, Kirwan JP, Schauer PR: "Acute effects of gastric bypass versus gastric restrictive surgery on beta-cell function and insulinotropic hormones in severely obese patients with type 2 diabetes." (Int J Obes 34(3): 462-71, 2010) IF=3.56.
  100. Gastaldelli A, Natali A, Vettor R and Ginanni Corradini S "Insulin resistance, adipose depots and gut: interactions and pathological implications" (Digestive and Liver Disease 42(5):310-9, 2010) IF=1.98
  101. Glass LC, Cusi K, Berria R, Petz R, Cersosimo E, DeFronzo RA, Gastaldelli A. "Pioglitazone Improvement of Fasting and Postprandial Hyperglycemia in Mexican American Patients with Type 2 Diabetes: A Double Tracer OGTT Study." (Clin Endocrinol 2010; 73(3):339-45) IF=3.37
  102. Christie DR, Grant J, Darnell BE, Chapman VR, Gastaldelli A, Sites CK. "Metabolic effects of soy supplementation in postmenopausal Caucasian and African American women: a randomized, placebo-controlled trial." (Am J Obstet Gynecol. 2010 203(2):153.e1-9) IF=2.92
  103. Gastaldelli A. "Fatty liver disease: the hepatic manifestation of metabolic syndrome." (Hypertens Res. 2010 Jun;33(6):546-7) IF=2.95
  104. Gastaldelli A, Folli F, Maffei S. Impact of tobacco smoking on lipid metabolism, body weight and cardiometabolic risk. (Curr Pharm Des. 2010;16(23):2526-30.)
  105. Gastaldelli A, Harrison S, Belfort-Aguilar R, Hardies J, Balas B, Schenker S, Cusi K. Pioglitazone in the treatment of NASH: the role of adiponectin. Aliment Pharmacol Ther. 2010 Sep;32(6):769-75. doi: 10.1111/j.1365-2036.2010.04405.



- 106. Gastaldelli A, Basta G. Ectopic fat and cardiovascular disease: what is the link? *Nutr Metab Cardiovasc Dis.* 2010 Sep;20(7):481-90. Epub 2010 Jul 24.
- 107. Iaconelli A, Gastaldelli A, Chiellini C, Gniuli D, Favuzzi A, Binnert C, Macé K, Mingrone G. "Effect of Oral Sebacinic Acid on Postprandial Glycemia, Insulinemia and Glucose Rate of Appearance in Type 2 Diabetes". *Diabetes Care.* 2010 Aug 19. [Epub ahead of print]
- 108. Bedogni G, Gastaldelli A, Manco M, De Col A, Agosti F, Tiribelli C, Sartorio A. "Relationship between fatty liver and glucose metabolism: A cross-sectional study in 571 obese children. *Nutr Metab Cardiovasc Dis.* 2010 Sep 27.
- 109. Amalia Gastaldelli, Franco Folli, Ralph A DeFronzo The Product of Triglycerides and Glucose as index of insulin resistance. Validation in the SAM study (*J Clin Endocr Metab EPUB* 28 July 2010)
- 110. E Ferrannini, A Gastaldelli and P Iozzo "Pathophysiology of Prediabetes" (*Med Clin North Am* in press)
- 111. C. Anderwald, A Gastaldelli, A Tura, M Krebs, M Promintzer-Schifferl, A Kautzky-Willer, M Stadler, RA DeFronzo, G Pacini and MG Bischof "Mechanism and Effects of Glucose Absorption During an Oral Glucose Tolerance Test Among Females and Males" study (*J Clin Endocr Metab* epub ahead of print)

## Vincenzo Gemignani

Esperienze professionali

Dal 03/12/2001 ad oggi.

Contratto di lavoro a tempo indeterminato, a seguito di concorso pubblico per titoli ed esami, del Consiglio Nazionale delle Ricerche, presso l'Istituto di Fisiologia Clinica di Pisa, III livello, profilo Tecnologo (dal 31/12/2007 passa al profilo di ricercatore).

Dal 15/03/1999 al 02/12/2001.

Contratto di lavoro a tempo determinato disciplinato dal Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro del Comparto del Personale delle Istituzioni e degli Enti di Ricerca e di Sperimentazione (ex art.23 del DPR171/91), da svolgersi presso IFC – CNR per lo "Studio e sperimentazione di nuove metodiche per il trattamento delle immagini cardioangiografiche".

Dal 01/05/1997 al 14/03/1999.

Contratto di collaborazione coordinata e continuativa presso il reparto di "Bioingegneria Elettronica ed Ingegneria Clinica" (BIEIC) dell'Istituto di Fisiologia del CNR di Pisa per "Sviluppo di un hardware per la per elaborazione di immagini in una sala di emodinamica" e per "Sviluppo di hardware dedicato per uso biomedico".

Dal 01/03/1996 al 30/04/1997.

Vincitore di una borsa di studio della "Fondazione per la Ricerca Medica e Tecnologica" (FORMED) – IFC – CNR, per ricerche relative all'acquisizione ed elaborazione di segnali biochimici durante esperimenti di bioluminescenza. Durata della borsa tre mesi (sospesa dal 1/5/1996 al 31/3/1997 causa servizio civile).

Formazione

Laurea in Ingegneria Elettronica indirizzo Biomedico conseguita presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Pisa il 9/11/1995 con la votazione di 110/110. Titolo della tesi discussa "Sviluppo di un sistema DSP per l'analisi in tempo reale, mediante metodi AR, di segnali Doppler multigate".



Maturità Tecnica Industriale, specializzazione in Elettronica, conseguito presso l'Istituto Tecnico Industriale Statale "Galileo Galilei" di Viareggio l'11/07/1988 con la votazione di 60/60.

"Certificate in Advanced English", Council of Europe level C1, dell'università di Cambridge conseguito nel giugno 2003.

## Attività

Gemignani Vincenzo è responsabile del DSP-Lab dell'Istituto di Fisiologia Clinica del CNR, un gruppo di ricerca che si occupa dello sviluppo di dispositivi e nuove tecnologie per l'elaborazione di segnali ed immagini biomediche. I principali interessi scientifici sono nell'ambito della diagnostica ad ultrasuoni, dell'elaborazione di immagine in tempo reale e nel monitoraggio non invasivo di pazienti. Partecipa a progetti di ricerca nazionali ed internazionali ed è stato responsabile scientifico di progetti di ricerca in collaborazione con aziende italiane e straniere.

In particolare, è stato responsabile di una unità operativa di progettazione elettronica nel progetto "Angiografia digitale ad alto rapporto prestazioni/costo" (finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica) che l'IFC-CNR ha condotto in collaborazione con la ditta S.I.A.S. S.p.A. di Bologna. Il risultato della ricerca è stato un prototipo che è stato in seguito commercializzato dall'azienda.

Di rilievo, inoltre, l'attività di ricerca in collaborazione con Esaote s.p.a. di Genova che ha condotto alla realizzazione di 4 brevetti di invenzione industriale nell'ambito dell'elaborazione di immagini ultrasoniche. I risultati della ricerca sono stati in parte trasferiti all'azienda ed in parte sono sfociati in un prodotto realizzato in IFC - CNR e fornito a centri di eccellenza in ambito nazionale ed Europeo.

Da diversi anni collabora all'attività didattica della Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Pisa dove tiene un corso di "Introduzione ai processori DSP" per il modulo di Architettura e dispositivi per apparecchiature biomediche del corso di Elettronica biomedica per il CdLS in Ingegneria Biomedica.

Negli ultimi anni ha sviluppato competenze nell'ambito del trasferimento tecnologico. Nel 2009 ha partecipato al "Master sull'Imprenditorialità High Tech" della Scuola Internazionale di Alta Formazione di Volterra ed al "Corso di Management e Valorizzazione delle attività di ricerca" del CNR. E' inoltre il referente dell'Area di Ricerca del CNR di Pisa per il servizio di ricerca di anteriorità sui brevetti.

E' autore o coautore di più di 70 pubblicazioni in riviste internazionali e proceeding di conferenze scientifiche ed è co-inventore di 5 brevetti di invenzione industriale.

## Recenti Pubblicazioni

1. V. Gemignani, F. Faita, L. Ghiadoni, E. Poggianti, M. Demi. "A system for real-time measurement of the brachial artery diameter in B-mode ultrasound images." IEEE Trans Med Imaging. 2007 Mar;26(3):393-404.
2. V. Gemignani, E. Bianchini, F. Faita, M. Giannoni, E. Pasanisi, E. Picano, T. Bombardini "Operator-Independent force frequency relation monitoring during stress with a new transcutaneous cardiac force sensor", 34d annual conference of Computers in Cardiology, 2007; 34:737-740.
3. V. Gemignani, E. Bianchini, F. Faita, C. Giannarelli, Y. Plantinga, L. Ghiadoni, M. Demi "Ultrasound Measurement of the Brachial Artery Flow-Mediated Dilatation Without ECG Gating." Ultrasound Med Biol. 2008 Mar;34(3):385-91
4. T. Bombardini, V. Gemignani, E. Bianchini, L. Venneri, C. Petersen, E. Pasanisi, L. Pratali, D. Alonso-Rodriguez, M. Pianelli, F. Faita, M. Giannoni, G. Arpesella, E. Picano "Diastolic



time - frequency relation in the stress echo lab: filling timing and flow at different heart rates." *Cardiovasc Ultrasound*. 2008 Apr 21;6(1):15

5. F. Faita, V. Gemignani, E. Bianchini, C. Giannarelli, L. Ghiadoni, M. Demi, A Real-Time Measurement System for the Evaluation of the Carotid Intima Media Thickness with a Robust Edge Operator, *Journal of Ultrasound in Medicine*, vol. 27, No. 9, p. 1353-1361, September 2008
6. V. Gemignani, E. Bianchini, F. Faita, M. Giannoni, E. Pasanisi, E. Picano, T. Bombardini, Assessment of Cardiologic Sistol e and Diastole Duration in Exercise Stress Test with Transcutaneous Accelerometer Sensor, 35th Annual Conference of Computers in Cardiology 2008, Bologna September 14-17, 2008, p. 1-4
7. M. Demi, E. Bianchini, F. Faita, V. Gemignani, Contour tracking on ultrasound sequences of vascular images, *Pattern Recognition and Image Analysis*, 2008, vol. 18, No. 4, p. 606-612.
8. T. Bombardini, V. Gemignani, E. Bianchini, L. Venneri, C. Petersen, E. Pasanisi, L. Pratali, D. Alonso-Rodriguez, M. Pianelli, F. Faita, M. Giannoni, G. Arpesella, E. Picano, Arterial pressure change monitoring with a new precordial non invasive sensor, *Cardiovascular Ultrasound*, 6:41, August 2008
9. T. Bombardini, V. Gemignani, E. Bianchini, E. Pasanisi, L. Pratali, M. Pianelli, F. Faita, M. Giannoni, G. Arpesella, R. Sicari, E. Picano, Post-exercise contractility, diastolic function, and pressure: Operator-independent sensor-based intelligent monitoring for heart failure telemedicine, *Cardiovascular Ultrasound*, 7:21, May 2009
10. V Gemignani, E Bianchini, F Faita, V Lionetti, M Campan, FA Recchia, E Picano, T Bombardini "Transthoracic Sensor for Noninvasive Assessment of Left Ventricular Contractility: Validation in A Minipig Model of Chronic Heart Failure". *Pacing and Clinical Electrophysiology*, Published Online: Jan 27, 2010 (DOI): 10.1111/j.1540-8159.2009.02684.x

## Brevetti

"Metodo e apparecchiatura per l'inseguimento in tempo reale del contorno di oggetti su sequenze di immagini video"

Brevetto di invenzione industriale n. ITPI20010023, depositato il 21 Marzo 2001.

Inventori: M. Demi, V. Gemignani, M. Paterni, A. Benassi.

Proprietari: CNR (50%) e ESAOTE SpA (50%).

Estensione internazionale (PCT) con titolo:

"Method and apparatus for real time contour tracking of objects on video images sequences"

Domanda N. WO2002IB00844 del 21 Marzo 2002

Brevetto di invenzione industriale n° WO02075660 del 26-9-2002

"Metodo e apparecchiatura per l'estrazione dei contorni delle strutture presenti in una immagine mediante l'impiego di una classe di filtri non lineari"

Brevetto di invenzione industriale n. PI2002A000051, depositato il 18 Settembre 2002.

Inventori: M. Demi, V. Gemignani, M. Paterni, A. Benassi,

Proprietari: CNR (50%) e ESAOTE SpA (50%).



Estensione internazionale USA con titolo:

“Method and apparatus for contour tracking of an image through a class of nonlinear filters”.

Domanda N. US20030665102 del 18 Settembre 2003

Brevetto di invenzione industriale N. US2004096106 del 20 Maggio 2004

“Metodo e dispositivo per la valutazione automatica di indici di funzionalità cardiovascolare mediante elaborazione di immagini ecografiche”

Brevetto di invenzione industriale n.PI2004A000066, depositato il 21 Settembre 2004.

Inventori: M. Demi, F. Faita, V. Gemignani, M. Giannoni, A. Benassi,

Proprietari: CNR (50%) e ESAOTE SpA (50%)

Estensione internazionale USA con titolo:

“Method and apparatus for automatic examination of cardiovascular functionality indexes by echographic imaging”

Domanda N. US20050230825 del 21 Settembre 2005.

Brevetto di invenzione industriale N. US2006064016 del 23 Marzo 2006

“Apparecchiatura per la localizzazione automatica delle interfacce lume-intima e media-avventizia in un vaso sanguigno”

Inventori: M. Demi, F. Faita, V. Gemignani

Proprietari: CNR (50%) e ESAOTE SpA (50%).

Domanda N. PI2006A000105 del 28 Agosto 2006

Estensione internazionale USA con titolo:

“Apparatus for automatic detection of lumen-intima and media-adventitia interfaces in a blood vessel”

Domanda N. US20070845844 del 28 Agosto 2007.

Brevetto di invenzione industriale N. US2008051658 del 28 Febbraio 2008

“Apparecchiatura per la misura della velocità di propagazione di un'onda pressoria nel sistema arterioso”,

Inventori: V. Gemignani, F. Faita, E. Bianchini

Proprietari: CNR (66%) e Fondazione Gabriele Monasterio (33%).

Domanda N. PI2009A000099 del 31 Luglio 2009

## Ciro Indolfi

Ciro Indolfi è Professore Ordinario di Cardiologia, Direttore dell'Unità Operativa di Cardiologia - Emodinamica - UTIC, Direttore della Scuola di Specializzazione in Cardiologia presso l'Università Magna Græcia di Catanzaro, Direttore del Centro Regionale di Riferimento per il Trattamento Endovascolare delle Patologie Cardiovascolari presso il Campus di Germaneto.

Si è laureato in Medicina e Chirurgia nel 1979 presso l'Università di Napoli.

Nello stesso anno ha conseguito l'abilitazione all'esercizio della professione presso l'Università degli Studi di Napoli.

Nel 1982 si è specializzato in Malattie dell'Apparato Cardiovascolare presso l'Università di Firenze.

Nel 1985 si è specializzato in Medicina dello Sport presso l'Università Federico II di Napoli. Molto importante per la formazione scientifica è stata l'esperienza negli Stati Uniti d'America. Infatti, nel 1984 è stato visiting Scientist presso il Laboratorio di cateterismo cardiaco del NIH, Bethesda, MD, U.S.A. E' stato dal 1986 al 1987 assistente presso la Divisione di Cardiologia dell'Università della California, San Diego, La Jolla, U.S.A., diretta da Dr. John Ross Jr., dove si è dedicato allo studio



dell'ischemia miocardica.

È stato Presidente della Società Italiana di Cardiologia invasiva (2001-03) e Presidente della Sezione Calabrese della Società Italiana di Cardiologia (2002-2004 e 2007-2008). Presidente della Sezione Calabrese della Società Italiana di Cardiologia Invasiva (2005.2007) E' membro del Consiglio Direttivo della SIC (2004-2006).E' membro del Comitato per le Sezioni Regionali della SIC. E' attualmente responsabile del Centro Studi della Società Italiana di Cardiologia Invasiva. Editor dell'edizione Italiana del Cath Sap dell' American College of Cardiology. Membro della commissione del Minimal Data Setting della Società Europea di Cardiologia. Revisore delle linee guida dell'angioplastica Coronarica della Società Europea di Cardiologia 2005. Presidente della Genecor Foundation.

Ha conseguito i seguenti riconoscimenti: Research Awards: 1987 Società Italiana di Cardiologia; 89-91 Squibb Award; 1990 SIC.

Ha ricevuto un grant dalla NATO (Grant CRG 910437 1990-1991) ed un Educational Grant of the European Society of Cardiology (1995).

Il Prof. Indolfi è membro delle più importanti società scientifiche tra cui: SIC, AHA, ESC, ACCP. È Fellow dell'American College of Cardiology dal 1993 e dell'European Society of Cardiology dal 2000, del GISE dal 2003.

È stato direttore scientifico del giornale Emodinamica. È membro dell' Editorial Board di Basic Research in Cardiology.

È Referee delle seguenti riviste: Circulation, Circulation Research, Journal American College of Cardiology, Bas. Res. Cardiol, AjP, Nature Medicine.

La sua attività di ricerca è documentata dai manoscritti pubblicati su riviste "peer reviewed" (impact factor totale circa 670), l'attività didattica comprende pubblicazione di testi di Cardiologia, lezioni agli studenti della facoltà di medicina, agli specializzandi della Scuola di Specializzazione in Cardiologia ed inviti alla partecipazione, come oratore, in importanti Congressi in Europa e negli Stati Uniti.

Il 25 Aprile 2006 è stato insignito dal Presidente Ciampi del titolo di Ufficiale della Repubblica al Merito.

L'attività clinica del prof. Indolfi è documentata dalla sua attività di cardiologo clinico (ecocardiografia, unità coronarica ed emodinamica) con particolare enfasi per la cardiologia invasiva ed interventistica (procedure effettuate ~ 25.000).

E' autore di importanti studi sul sistema nervoso simpatico, sull'ischemia miocardica, sullo stenting coronarico, sulla ristenosi e sui drug eluting stents.

Negli ultimi anni il Prof. Indolfi si è particolarmente dedicato all'organizzazione di sistemi sanitari complessi in Cardiologia, organizzando ex-novo nel 2000 il primo Centro Regionale pubblico di Cardiologia Interventistica nella Divisione di Cardiologia presso l'Università Magna Grascia di Catan+zaro diventata rapidamente il centro di riferimento regionale per il trattamento delle patologie cardiovascolari. Nel 2006 ha partecipato all'organizzazione sanitaria del nuovo Policlinico presso il Campus di Germaneto, ritenuto dal punto di vista tecnologico ed organizzativo uno dei Centri leader in Italia.

## **Marco Matucci Cerinic**

### **Florence 5.2.1956**

#### **Professor of Rheumatology, Director Divion of Medicine I & Rheumatology, University of Florence**

*Visiting Scientist*, Division of Rheumatology and Immunology, Medical University of South Carolina (1989-1990)

*Associate Editor*, Clinical Experimental Rheumatology

*Editorial Board*, Annals of the Rheumatic Diseases, Rheumatology, Scandinavian Journal of Rheumatology, Scleroderma Care & Research, Current Rheumatology Review, The Pain Clinic, Reumatismo



- American College of Rheumatology: International Advisory Committee 1999-2003
- Japanese Rheumatism Association: International Advisory Committee 2001-2003
- Scleroderma Foundation: Grant Review committee 1999-2001
- European League Against Rheumatism (EULAR): Scientific Committee 2001-2005 & Chairman, Abstract Committee 2002-2003
- American College of Rheumatology: abstract committee- Scleroderma 2002 & 2003
- American College of Rheumatology: Chairman abstract committee on Scleroderma 2004 & 2005
- Rumenian Society for Rheumatology- International Board 2004-present
- Scleroderma Clinical Trial Consortium (SCTC): Vicepresident 2001-2003 & 2003-2005
- International League Against Rheumatology (ILAR): Executive Secretary 2001-2003
- EULAR: Secretary General 2003-2005 & 2005-2007
- EUSTAR (EULAR Scleroderma Trial and Research group): Chairman 2003-2007

### Progetti di ricerca in corso sulla sclerosi sistemica:

- Ruolo dell'enzima che converte l'angiotensina I (ACE) e *Il sistema delle angiotensine nella sclerosi sistemica*
- Polimorfismi genetici dell'enzima Nitrossido Sintasi Endoteliale (e-NOS) e profilo emoreologico
- Effetti dei fibroblasti di SSc sulle proprietà angiogeniche delle cellule endoteliali microvascolari sane (H-MVEC)
- Genetica e Proteomica
- Sputo Indotto (IS) come metodo di valutazione del coinvolgimento polmonare
- Identificazione di Microparticelle
- Ricerca di autoanticorpi anti-TIA-1 e anti-TIAR e studio dell'espressione di queste proteine
- Studio sulla precoce identificazione dell'ipertensione polmonare mediante test da sforzo
- Studio multicentrico: Infezioni e autoimmunità
- Studio longitudinale sui livelli ematici e Ruolo del polimorfismo del VEGF
- Studio dell'espressione genica nelle cellule endoteliali microvascolari (MVEC)
- La riserva funzionale renale nella sclerosi sistemica
- Affidabilità dei metodi di stima della filtrazione renale di uso clinico nei pazienti affetti da sclerosi sistemica.
- Ruolo della fibrinolisi sistemica e tissutale in malattie reumatiche

### Elenco delle principali pubblicazioni (max 15)

- M Cutolo, Grassi W, **Matucci Cerinic M**: Capillaroscopy and Raynaud's phenomenon *Arthritis Rheum* 2003;46: 3023
- Distler J, Hagen C, Hirth A, Muller Ladner U, Lorenz HM, Del Rosso A, Michel BA, Gay RE, Nanagara R, Nishioka K, **Matucci Cerinic M**, Kalden JR, Gay S, Distler O: Bucillamine and its metabolites induce the synthesis of VEGF dose dependently in systemic sclerosis fibroblasts via NF-kB and SP-1 pathways. *Mol Pharmacol* 2004;65:389
- Y Levy, Amital H, Langevitz P, Nacci F, Righi A, Conforti ML, Generini S, **Matucci Cerinic M**, Shoenfeld Y: Intravenous immunoglobulin modulate cutaneous involvement and reduce skin fibrosis in systemic sclerosis – An open study. *Arthritis Rheum* 2004;50:1005
- O Distler, Distler J, Scheid A, Acker T, Hirth A, Rethage J, Michel BA, Gay RE, Muller Ladner U, **Matucci Cerinic M**, Plate KH, Gassman M, Gay S: VEGF and its receptors in systemic sclerosis-regulation by hypoxia and hypoxia inducible factor 1 *alfa*. *Circulation Res* 2004;95:109
- R Casale, Generini S, Luppi F, Pignone A, **Matucci Cerinic M**: Pulse cyclophosphamide decreases sympathetic postganglionic activity, controls alveolitis, and normalizes vascular tone dysfunction (Raynaud's phenomenon) in a case of early systemic sclerosis *Arthritis Care Res (Arthritis Rheum)* 2004; 51: :665
- D'Alessio, Fibbi G, Cinelli M, Guiducci S, Del Rosso A, Margheri F, Pucci M, Calzolari A, Kahaleh BM, Fan P, Annunziato F, Cosmi L, Liotta F, **Matucci-Cerinic M**, Del Rosso M:





- Angiogenesis in Systemic Sclerosis: Cleavage of Urokinase Receptor (CD87) Endothelial Cell Results in Impaired Angiogenesis in Vitro *Arthritis Rheum* 2004;50:3275
- R Saccardi, Tyndall A, Coghlan J, Denton C, Edan G, Emdin M, Farge D, Fassas A, Finke MJ, Lassus M, Mancardi GL, Miniati I, Mini F, Pagliai F, Passweg J, Pignone A, van Laar JM, Tyndall A, **Matucci Cerinic M**: Consensus statement concerning cardiotoxicity occurring during hematopoietic stem cell transplantation of autoimmune disease, with special reference to systemic sclerosis and multiple sclerosis. *Bone Marrow Transplantation* 2004;34:877
- Korn JH, Mayes M, **Matucci Cerinic M**, Rainisio M, Pope J, Hachulla E, Rich E, Carpentier P, Molitor J, Seibold JR, Hsu V, Guillevin L, Chatterjee S, Peter HH, Coppock J, Herrick A, Merkel PA, Simms R, Denton CP, Furst D, Nguyen N, Gaitonde M, Black C Digital ulcers in systemic sclerosis: prevention by treatment with bosentan, an oral endothelin receptor antagonist. *Arthritis Rheum.* 2004;50:3985
- JP.A. Ioannidis, Vlachoyiannopoulos PA, Haidich A, Medsger TA, Jr., Lucas M, Clement M, Kuwana M, Yasuoka H, van den Hoogen F, te Boome L, M. van Laar J, Verbeet NL, **Matucci Cerinic M**, Georgountzos A, Moutsopoulos HM: Mortality in systemic sclerosis: an international meta-analysis of individual patient data. *Am J Med* 2005;118:2
- J Distler, Hirth A, Jungel A, Kowal Bielecka O, Beat M, Gay RE, Sprott H, **Matucci Cerinic M**, Meike C, Reich K, Kalden JR, Muller Ladner U, Lorenz HM, Gay S, Distler O: Expression of IL-21 receptor in the epidermis from patients with systemic sclerosis. *Arthritis Rheum* 2005 ;52:856
- AF Milia, Del Rosso A, Pacini A, Manetti M, Marrelli A, Nosi D, Giacomelli R, **Matucci-Cerinic M**, Ibba-Manneschi L: Differential expression of tissue kallikrein in the skin of systemic sclerosis. *Histol Histopathol.* 2005 ;20:415
- S Guiducci, A Del Rosso, M Cinelli, F Perfetto, R Livi, A Rossi, A Gabrielli, R Giacomelli, N Iori, G Fibbi, M Del Rosso, **M Matucci Cerinic**: Raloxifene reduces urokinase-type plasminogen activator-dependent proliferation of synoviocytes from patients with rheumatoid arthritis *Arthritis Research & Therapy* 2005, **7**:R1244-R1253
- B Giusti, Serrati S, Margheri F, Papucci L, Rossi L, Poggi F, Magi A, Del Rosso A, Cinelli M, Guiducci S, Kahaleh B, **Matucci-Cerinic M**, Abbate R, Fibbi G, Del Rosso M. The antiangiogenic tissue kallikrein pattern of endothelial cells in systemic sclerosis. *Arthritis Rheum* 2005;52:3618-28
- F Iannone, **Matucci Cerinic M**, Falappone PC, Guiducci S, Cinelli M, Distler O, Lapadula G: Distinct expression of adhesion molecules on skin fibroblasts from patients with diffuse and limited systemic sclerosis. A pilot study. *J Rheumatol.* 2005 ;32:1893-8.
- Y Shoenfeld, Gerli R, Doria A, Matsumura E, **Matucci Cerinic M**, Ronda N, Jara LJ, Abu-Shakra M, Meroni PL, Sherer Y: Accelerated atherosclerosis in autoimmune rheumatic diseases. *Circulation* 2005 22;112:3337

### Uberto Pagotto

Laureato in Medicina e Chirurgia presso l'Università di Padova nel 1987. Specialista in Endocrinologia e Malattie del Ricambio. Dal 1992 al 2000 ha lavorato presso il Max-Planck Institute di Monaco di Baviera interessandosi di neuroendocrinologia. Attualmente è Ricercatore Universitario Confermato dell'Università Alma Mater di Bologna, presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia. Lavora presso l'Unità Operativa di Endocrinologia diretta dal Prof. Renato Pasquali al Policlinico-Azienda S.Orsola-Malpighi di Bologna.

Docente di Endocrinologia nei CdL Magistrali di Medicina e Chirurgia e di Biotecnologie Mediche, e nella CdL Professionalizzante di Podologia. Docente di Endocrinologia in Scuole di Specializzazione quali Endocrinologia e Malattie del Ricambio e Medicina dello Sport.

Ha vinto alcuni premi per la ricerca (Marius Tausk, 1995, Società Tedesca di Endocrinologia; European Neuroendocrine Association, 2002).



Ha partecipato al progetto Diabetesity nell'ambito del 6° Programma Quadro della Comunità Europea. Sta partecipando a due progetti europei del 7° Programma Quadro entrambi correlati con il tema dell'obesità: Reprobesity Collaborative Project intitolato "Search for new therapeutic agents against complicated obesity by reprofiling existing drugs" e Neurofast Large Scale Integrating Project intitolato: "The integrated neurobiology of food intake, addiction and stress".

Si interessa di problematiche neuroendocrinologiche dell'ipofisi e del surrene, dei determinanti endocrini nell'obesità con speciale riguardo al ruolo dei cannabinoidi.

Coordinatore del gruppo di ricerca di endocrinologia al Centro di Ricerca Biomedica Applicata (CRBA) del S.Orsola-Malpighi.

E' autore di 105 pubblicazioni in riviste internazionali impattate e 15 capitoli di libri.

Selezione di pubblicazioni

- Cota D, Marsicano G, Tschop M, Grubler Y, Flachskamm C, Schubert M, Auer D, Yassouridis A, Thone-Reineke C, Ortmann S, Tomassoni F, Cervino C, Nisoli E, Linthorst AC, Pasquali R, Lutz B, Stalla GK, Pagotto U. The endogenous cannabinoid system affects energy balance via central orexigenic drive and peripheral lipogenesis. *Journal of Clinical Investigation*. 112:423-431; 2003
- Pagotto U, Pasquali R. Fighting obesity and associated risk factors by antagonising cannabinoid type 1 receptors. *Lancet* 1365(9468):1363-1364; 2005
- Pagotto U, Marsicano G, Cota D, Lutz B, Pasquali R. The emerging role of the endocannabinoid system in endocrine regulation and energy balance. *Endocrine Reviews*. 27:73-100; 2006
- [Tedesco L](#), [Valerio A](#), [Cervino C](#), [Cardile A](#), [Pagano C](#), [Vettor R](#), [Pasquali R](#), [Carruba MO](#), Marsicano G, [Lutz B](#), [Pagotto U](#), [Nisoli E](#). Cannabinoid type 1 receptor blockade promotes mitochondrial biogenesis through eNOS expression in white adipocytes. [Diabetes](#). 57:2028-2036; 2008
- Quarta C, Bellocchio L, Mancini G, Mazza R, Cervino C, Brulke LJ, Fekete C, Latorre R, Nanni C, Bucci M, Clemens LE, Heldmaier G, Watanabe M, Leste-Lassere T, Maitre M, Tedesco L, Fanelli F, Reuss S, Klaus S, Srivastava RK, Monory K, Valerio A, Grandis A, De Giorgio R, Pasquali R, Nisoli E, Cota D, Lutz B, Marsicano G, Pagotto U. [CB1 signaling in forebrain and sympathetic neurons is a key determinant of endocannabinoid actions on energy balance](#). *Cell Metabolism*. 11:273-85; 2010.
- Pasquali R, Vicennati V, Pagotto U. Endocrine determinants of obesity. In: "Handbook of obesity". pp:671-692. Editor: Bray G. Marcel Dekker, Inc. New York, 2004
- Pagotto U, Vicennati V, Pasquali R. Le aree cerebrali ed i neurotrasmettitori deputati al senso di sazietà, piacere e dipendenza: quale ruolo nel mantenimento dell'obesità. il parere del clinico. in: 6° Rapporto sull'obesità in Italia. Cervello ed obesità: neurobiologia e neurofarmacologia. Franco Angeli Editore. 121-137; 2006

## Eugenio Picano

Eugenio Picano, PEER-REVIEWED PUBLICATIONS

1980

1. Gremigni V, Miceli C, Picano E. On the role of germ cells in planarian regeneration. II Cytophotometric analysis of the nuclear Feulgen-DNA content in cells of regenerated somatic tissues. *J Embryol Exp Morph* 1980; 55: 65-76 IF 29.97

1983

2. Picano E, Landini L, Distante A, Sarnelli R, Benassi A, L'Abbate A. Different degrees of atherosclerosis detected by backscattered ultrasound: an in vitro study on fixed human aortic walls. *J Clin Ultrasound* 1983; 11: 375-379 IF 0.683

1984

3. Distante A, Rovai D, Picano E, Moscarelli E, Morales MA, Palombo C, L'Abbate A. Transient changes in left ventricular mechanics during attacks of Prinzmetal angina: a two-dimensional echocardiographic study. *Am Heart J* 1984; 108: 440-446 IF 1.526

4. Distante A, Rovai D, Picano E, Moscarelli E, Palombo C, Morales MA, Michelassi C, L'Abbate A. Transient changes in left ventricular mechanics during attacks of Prinzmetal's angina: an M-mode echocardiographic study. *Am Heart J* 1984 ; 107: 465-470 IF 1.526

Provider ECM

RES - FAD - FSC Id 182

Via di Vorno 9a/4

55060 Guamo - Lucca

Tel. 0583.949305

Fax 0583.404180

amministrazione@datre.it

www.datre.it



- 1985
- 5. Landini L, Picano E, Sarnelli R. Attenuation measurements in atherosclerotic tissues: problems with phasecancellation artefacts. *Med Biol Eng Comput* 1985; 23: 220-223 IF 0.75
- 6. Landini L, Picano E, Sarnelli R. Ultrasonic energy-based technique for characterizing atherosclerosis. *J Biomed Eng* 1985; 7: 3 IF 0.816
- 7. Distante A, Picano E, Moscarelli E, Palombo C, Benassi A, L'Abbate A. Echocardiographic versus hemodynamic monitoring during attacks of variant angina pectoris. *Am J Cardiol* 1985; 55: 1316-19 IF 2.503
- 8. Rovai D, Distante A, Moscarelli E, Morales MA, Picano E, Palombo C, L'Abbate A. Transient myocardial ischemia with minimal electrocardiographic changes: an electrocardiographic study in patients with Prinzmetal's angina. *Am Heart J* 1985; 109: 78-83 IF 1.526
- 9. Picano E, Landini L, Distante A, Benassi A, Sarnelli R, L'Abbate A. Fibrosis, lipids and calcium in human atherosclerotic plaque: in vitro differentiation from normal aortic walls by ultrasonic attenuation. *Circ Res* 1985; 56: 556-62 IF 5.105
- 10. Picano E, Landini L, Distante A, Salvadori M, Lattanzi F, Masini M, L'Abbate A. Angle dependence of ultrasonic backscatter in arterial tissues: a study in vitro. *Circulation* 1985; 72: 572-576 IF 8.511
- 11. Picano E, Distante A, Masini M, Morales MA, Lattanzi F, L'Abbate A. Dipyridamole-echocardiography test in effort angina pectoris. *Am J Cardiol* 1985; 56: 452-56 IF 2.503
- 1986
- 12. Picano E, Masini M, Distante A, Simonetti I, Lattanzi F, Marzilli M, L'Abbate A. Dipyridamole-echocardiography test in patients with exercise-induced ST segment elevation. *Am J Cardiol* 1986; 57: 765-770 IF 2.503
- 13. Picano E, Morales MA, Distante A, Lattanzi F, Moscarelli E, Masini M, L'Abbate A. Dipyridamole-echocardiography test in angina at rest: non invasive assessment of coronary stenosis underlying spasm. *Am Heart J* 1986; 111: 688-691 IF 1.526
- 14. Picano E, Simonetti I, Masini M, Marzilli M, Lattanzi F, Distante A, L'Abbate A. Transient myocardial dysfunction during pharmacological vasodilation as an index of reduced coronary reserve: a coronary hemodynamic and echocardiographic study. *J Am Coll Cardiol* 1986; 8: 84-90 IF 5.898
- 15. Picano E, Masini M, Lattanzi F, Distante A, L'Abbate A. Role of dipyridamole-echocardiography test in electrocardiographically silent effort myocardial ischemia. *Am J Cardiol* 1986; 58: 235-237 IF 2.503
- 3
- 16. Picano E, Lattanzi F, Masini M, Distante A, L'Abbate A. High dose dipyridamole echocardiography test in effort angina pectoris. *J Am Coll Cardiol* 1986; 8: 848-854 IF 5.898
- 17. Picano E, Landini L, Lattanzi F, Mazzarisi A, Sarnelli R, Distante A, Benassi A, L'Abbate A. The use of frequency histograms of ultrasonic backscatter amplitudes for the detection of atherosclerosis in vitro. *Circulation* 1986; 74: 1093-1098 IF 8.511
- 18. Picano E, Lattanzi F, Masini M, Distante A, L'Abbate A. Early post-infarction angina: usefulness of dipyridamole-echocardiography test. *Eur. Heart J* 1986; 7: 55-58 IF 1.557
- 1987
- 19. Picano E, Lattanzi F, Masini M, Distante A, L'Abbate A. Does the combination with handgrip increase the sensitivity of dipyridamole-echocardiography test? *Clin Card* 1987; 10: 37-39 IF 0.6891
- 20. Picano E, Marraccini P, Lattanzi F, Levantesi D, Masini M, Dalle Vacche M, Distante A, L'Abbate A. Dipyridamole-echocardiography test as a clue for assessing the coronary "ceiling" of individual coronary reserve. *Eur Heart J* 1987; 8: 38-44 IF 1.557
- 21. Picano E, Lattanzi F, Masini M, Distante A, L'Abbate A. Different degrees of ischemic threshold stratified by dipyridamole-echocardiography test. *Am J Cardiol* 1987; 59: 71-73 IF 2.503
- 22. Picano E, Lattanzi F, Masini M, Distante A, L'Abbate A. Comparison of high-dose dipyridamole-echocardiography test and exercise 2D echocardiography for diagnosis of coronary artery disease. *Am J Cardiol* 1987; 59: 539-542 IF 2.503
- 23. Lattanzi F, Picano E, Mazzarisi A, Landini L, Benassi A, Masini M, Distante A, L'Abbate A. In vivo radiofrequency ultrasound analysis of normal human heart structures. *J Clin Ultrasound* 1987; 15: 371-375 IF 0.683
- 24. Picano E, Lattanzi F, Masini M, Distante A, L'Abbate A. Usefulness of Dipyridamole-echocardiography test for diagnosis of syndrome X. *Am J Cardiol* 1987; 60: 508-512 IF 2.503
- 25. Picano E, Masini M, Lattanzi F, Ciuti M, Chella P, Distante A, L'Abbate A. Short term reproducibility of dipyridamole-echocardiography test. *Clin Card* 1987; 10: 588-590 IF 0.6891
- 26. Lattanzi F, Picano E, Mazzarisi A, Aratari C, Pelosi G, Pozzolini A, Salvatore L, Landini L, Distante A, L'Abbate A. In vitro identification of different degrees of mitral valve disease by online evaluation of radiofrequency ultrasound signal. *Cardiovasc Res* 1987; 21: 841-46 IF 1.476
- 1988
- 27. Picano E, Landini L, Lattanzi F, Salvadori M, Benassi A, L'Abbate A. Time domain echo pattern evaluation from normal and atherosclerotic arterial walls: a study in vitro. *Circulation* 1988; 77: 654-59 IF 8.511
- 28. Picano E, Lattanzi F, Masini M, Distante A, L'Abbate A. Usefulness of the dipyridamole-exercise echocardiography test for diagnosis of coronary artery disease. *Am J Cardiol* 1988; 62: 67-70 IF 2.503
- 29. Masini M, Picano E, Lattanzi F, Distante A, L'Abbate A. High dose dipyridamole-echocardiography test in women: correlation with exercise electrocardiography test and coronary angiography. *J Am Coll Cardiol* 1988; 12: 682-685 IF 5.898
- 30. Picano E, Lucarini AR, Lattanzi F, Distante A, Di Legge V, Salvetti A, L'Abbate A. Dipyridamole-echocardiography test in essential hypertensives with chest pain. *Hypertension* 1988; 12: 238-243 IF 4.535
- 31. Picano E, Lattanzi F, Masini M, Distante A, L'Abbate A. Aminophylline termination of dipyridamole stress as a trigger of coronary vasospasm in variant angina. *Am J Cardiol* 1988; 62: 694-697 IF 2.503
- 32. Picano E, Landini L, Lattanzi F, Michelassi C, Salvadori M, Santarelli F, Distante A, L'Abbate A. Ultrasonic tissue

Provider ECM

RES - FAD - FSC Id 182

Via di Vorno 9a/4

55060 Guamo - Lucca

Tel. 0583.949305

Fax 0583.404180

amministrazione@datre.it

www.datre.it



- characterization of atherosclerosis: state of the art 1988. J Nucl Med All Scie 1988; 32: 174-85
- 1989
- 33. Picano E, Pogliani M, Lattanzi F, Distante A, L'Abbate A. Exercise capacity after acute aminophylline administration in angina pectoris. Am J Cardiol 1989; 63: 14-16 IF 2.503
- 4
- 34. Picano E, Simonetti I, Carpeggiani C, Lattanzi F, Macerata A, Trivella MG, Marzilli M, L'Abbate A. Regional and global biventricular function during dipyridamole stress test: a hemodynamic and echocardiographic study. Am J Cardiol 1989; 63: 429-32 IF 2.503
- 35. Lucarini AR, Lattanzi F, Picano E, De Prisco F, Distante A, L'Abbate A, Salvetti A. Dipyridamole-echocardiography test in essential hypertensives with chest pain and angiographically normal coronary disease. Am J Hypertension 1989; 2: 120-123 IF 1.871
- 36. Lattanzi F, Picano E, Masini M, De Prisco F, Distante A, L'Abbate A. Transmitral flow changes during dipyridamole-induced ischemia: a doppler-echocardiographic study. Chest 1989; 95: 1037-47 IF 1.477
- 37. Picano E. Dipyridamole-echocardiography test: the historical background and the physiologic basis. Eur Heart J 1989; 10: 365-376 IF 1.557
- 38. Picano E, Testa R, Pogliani M, Lattanzi F, Gaudio V, L'Abbate A. Increase in walking capacity after acute aminophylline administration in intermittent claudication. Angiology 1989; 40: 1035-1039 IF 0.403
- 39. Pinamonti B, Picano E, Ferdeghini EM, Lattanzi F, Slavich G, Landini L, Camerini F, Benassi A, Distante A, L'Abbate A. Quantitative texture analysis in two-dimensional echocardiography: application to the diagnosis of myocardial amyloidosis. J Am Coll Cardiol 1989; 14: 666-671 IF 5.898
- 40. Picano E, Lattanzi F, Distante A, L'Abbate A. Role of myocardial oxygen consumption in dipyridamole-induced ischemia. Am Heart J 1989; 118: 314-319 IF 1.526
- 41. Picano E, Severi S, Michelassi C, Lattanzi F, Masini M, Orsini E, Distante A, L'Abbate A. Prognostic importance of dipyridamole-echocardiography test in coronary artery disease. Circulation 1989; 80: 450-459 IF 8.511
- 42. Picano E, Pirelli S, Marzilli M, Faletra F, Lattanzi F, Campolo L, Massa D, Alberti A, Gara E, Distante A, L'Abbate A. Usefulness of high dose dipyridamole echocardiography test in coronary angioplasty. Circulation 1989; 80: 807-815 IF 8.511
- 43. Emdin M, Picano E, Lattanzi F, L'Abbate A. Improved exercise capacity with acute aminophylline administration in patients with Syndrome X. J Am Coll Cardiol 1989; 14: 1450-56 IF 5.898
- 1990
- 44. Picano E, De Pieri G, Salerno JA, Arbustini E, Distante A, Martinelli L, Pucci A, Montemartini C, Viganò M, Donato L. Electrocardiographic changes suggestive of myocardial ischemia elicited by dipyridamole infusion in acute cardiac rejection. Circulation 1990; 81: 72-77 IF 8.511
- 45. Picano E, Pelosi G, Marzilli M, Lattanzi F, Benassi A, Landini L, L'Abbate A. In vivo quantitative ultrasonic evaluation of myocardial fibrosis in humans. Circulation 1990; 81: 58-64 IF 8.511
- 46. Lattanzi F, Picano E, Landini L, Mazzarisi A, Pelosi G, Benassi A, Salvatore L, Distante A, L'Abbate A. In vivo identification of mitral valve fibrosis and calcium by real time quantitative ultrasonic analysis. Am J Cardiol 1990; 65: 355-359 IF 2.503
- 47. Picano E, Lucarini AR, Lattanzi F, Marini C, Distante A, Salvetti A, L'Abbate A. ST segment depression elicited by dipyridamole infusion in asymptomatic hypertensive patients. Hypertension 1990; 16: 19-25 IF 4.535
- 1991
- 48. Lattanzi F, Picano E, Bolognese L, Piccinino C, Sarasso G, Orlandini A, L'Abbate A. Inhibition of dipyridamole-induced ischemia by antianginal therapy in humans. Correlation with exercise electrocardiography. Circulation 1991; 83: 1256-1262 IF 8.511
- 49. Picano E, Lattanzi F. Dipyridamole echocardiography. A new diagnostic window on coronary artery disease. Circulation 1991; 83: III19-III26 IF 8.511
- 50. Picano E, Lattanzi F, Orlandini A, Seveso G, D'Urbano M, Landi P, Raciti M, Ostojic M, Agati L, Marini C. Dipyridamole stress echocardiography. Coronary Artery Disease 1991; 2: 559-563 IF 0.912
- 51. Lucarini AR, Marini C, Favilla S, Lattanzi F, Picano E, Salvetti A. Dipyridamole-induced myocardial ischemia increases ANF release in man. Eur Heart J 1991; 12: 732-735 IF 1.557
- 52. Lattanzi F, Spirito P, Picano E, Mazzarisi A, Landini L, Distante A, Vecchio C, L'Abbate A. Quantitative assessment of ultrasonic myocardial reflectivity in hypertrophic cardiomyopathy. J Am Coll Cardiol 1991; 17: 1085-1090 IF 5.898
- 5
- 53. Picano E, Lattanzi F, L'Abbate A. Present application, practical aspects, and future issues on dipyridamole echocardiography. Circulation 1991; 83: III111-III115 IF 8.511
- 54. Picano E, Lattanzi F, Orlandini A, Marini C, L'Abbate A. Stress echocardiography and the human factor: the importance of being expert. J Am Coll Cardiol 1991; 17: 666-669 IF 5.898
- 55. Lucarini AR, Picano E, Lattanzi F, Camici P, Marini C, Salvetti A, L'Abbate A. Dipyridamole echocardiography stress testing in hypertensive patients. Targets and tools. Circulation 1991; 83: III68-III72 IF 8.511
- 56. Pirelli S, Danzi GB, Alberti A, Massa D, Piccalò G, Faletra F, Picano E, Campolo L, De Vita C. Comparison of usefulness of high dose dipyridamole echocardiography and exercise electrocardiography for detection of asymptomatic restenosis after coronary angioplasty. Am J Cardiol 1991; 67: 1335-1338 IF 2.503
- 57. Lucarini AR, Spessot M, Picano E, Marini C, Lattanzi F, Pedrinelli R, Salvetti A. Lack of correlation between cardiac mass and arteriolar structural changes in human hypertension. Am J Hypertension 1991; 9: 1187-1191 IF 1.871
- 58. Bellotti P, Ferdeghini EM, Picano E, Chiarella F, Domenicucci S, Orlandini A, Benassi A, Landini L, Vecchio C. Echocardiographic quantitative texture analysis of tissue acoustic properties of fresh versus organized ventricular thrombi. Coronary Artery Disease 1991; 2: 673-677 IF 0.912
- 59. Lucarini AR, Picano E, Bongiorno MG, Lattanzi F, Marini C, Paperini L, L'Abbate A, Salvetti A. Increased prevalence of ventricular arrhythmias in essential hypertensives with dipyridamole-induced ischemic-like ST segment

Provider ECM

RES - FAD - FSC Id 182

Via di Vorno 9a/4

55060 Guamo - Lucca

Tel. 0583.949305

Fax 0583.404180

amministrazione@datre.it

www.datre.it



- changes. Journal of Hypertension 1991; 9: 839-844 IF 1.963
- 60. Ferdeghini EM, Pinamonti B, Picano E, Lattanzi F, Bussani R, Slavich G, Benassi A, Camerini F, Landini L, L'Abbate A. Quantitative texture analysis in echocardiography: application to the diagnosis of myocarditis. J Clin Ultrasound 1991; 19: 263-270 IF 0.683
- 1992
- 61. Lucarini AR, Picano E, Salvetti A. Coronary microvascular disease in hypertensives. Clinical and Experimental Hypertension 1992; A14: 55-66 IF 0.667
- 62. Picano E. Stress echocardiography: from pathophysiological toy to diagnostic tool. Point of view. Circulation 1992; 85: 1604-1612 IF 8.511
- 63. Lattanzi F, Di Bello V, Picano E, Caputo MT, Talarico L, Di Muro C, Landini L, Santoro G, Giusti C, Distante A. Normal ultrasonic myocardial reflectivity in athletes with increased left ventricular mass: a tissue characterization study. Circulation 1992; 85: 1828-1834 IF 8.511
- 64. Lattanzi F, Picano E, Frugoli A, Bolognese L, Rossi L, Piccinino C, Lencioni G, Distante A. Oral vs Intravenous dipyridamole echocardiography for detecting coronary artery disease. Chest 1992; 102: 1189-1192 IF 1.477
- 65. Lucarini AR, Picano E, Marini C, Favilla S, Salvetti A, Distante A. Activation of sympathetic tone during dipyridamole test. Chest 1992; 102: 444-447 IF 1.477
- 66. Picano E, Marini C, Pirelli S, Maffei S, Bolognese L, Chiriatti GP, Chiarella F, Orlandini A, Seveso G, Quarta Colosso M, Sclavo MG, Magaia O, Agati L, Previtali M, Lowenstein J, Torre F, Rosselli P, Ciuti M, Ostojic M, Gandolfo N, Margaria F, Giannuzzi P, Di Bello V, Lombardi M, Gigli G, Ferrara N, Santoro F, Lusa AM, Chairandà G, Papagna D, Coletta C, Boccardi L, De Cristofaro M, Papi L, Landi P, on behalf of the EPIC study group. Safety of intravenous highdose dipyridamole echocardiography. Am J Cardiol 1992; 70: 252-256 IF 2.503
- 67. Camici P, Chiriatti G, Picano E, Gistri R, Lorenzoni R, Gigli G, Salvadori PA, Chiarella F, Nista N, Papi L, L'Abbate A. Noninvasive identification of coronary microvascular dysfunction in hypertrophic cardiomyopathy. Coronary Artery Disease 1992; 3: 513-521 IF 0.912
- 68. Picano E, Marzullo P, Gigli G, Reisenhofer B, Parodi O, Distante A, L'Abbate A. Identification of viable myocardium by dipyridamole-induced improvement in regional left ventricular function assessed by echocardiography in myocardial infarction and comparison with thallium scintigraphy at rest. Am J Cardiol 1992; 70: 703-710 IF 2.503
- 69. Camici PG, Chiriatti G, Picano E, Gistri R, Lorenzoni R, Gigli G, Salvadori PA, Chiarella F, Nista N, Papi L, L'Abbate A. Noninvasive identification of limited coronary flow reserve in hypertrophic cardiomyopathy. Coronary Artery Disease 1992; 3:513-521 IF 0.912
- 70. Di Bello V, Lattanzi F, Talarico L, Santoro G, Caputo MT, Picano E, Di Muro C, Cecchini L, Landini L, Distante A, Giusti C. Left ventricular function and quantitative ultrasonic tissue characterization on the athlete's "isotonic" heart: an echocardiographic study. Int J Sports Cardiol 1992; 1:141-147
- 6
- 71. Santarcangelo EL, Emdin M, Picano E, Raciti M, Macerata A, Michelassi C, Kraft G, Riva A, L'Abbate A. Can hypnosis modify the sympathetic-parasympathetic balance at heart level? J Ambulatory Monitoring 1992; 5: 191-196 1993
- 72. Picano E, Faletra F, Marini C, Paterni M, Danzi GB, Lombardi M, Campolo L, Gigli G, Landini L, Pezzano A, Distante A. Increased echodensity of transiently asynergic myocardium in humans: a novel echocardiographic sign of myocardial ischemia. J Am Coll Cardiol 1993; 21: 199-207 IF 6.341
- 73. Marini C, Ghelardini G, Picano E, Rovai D, Lombardi M, Trivella MG, Distante A, L'Abbate A. Effects of coronary blood flow on myocardial gray level amplitude in two-dimensional echocardiography: an experimental study. Cardiovasc Res 1993; 27: 279-283 IF 2.087
- 74. Di Bello V, Lattanzi F, Picano E, Talarico L, Caputo MT, Di Muro C, Santoro G, Lunardi M, Distante A, Giusti C. Left ventricular performance and ultrasonic myocardial quantitative reflectivity in endurance senior athletes: an echocardiographic study. Eur Heart J 1993; 14: 358-363 IF 1.425
- 75. Marzullo P, Parodi O, Reisenhofer B, Sambuceti G, Picano E, Distante A, Gimelli A, L'Abbate A. Value of rest thallium-201/Technetium-99m Sestamibi scans and dobutamine echocardiography for detecting myocardial viability. Am J Cardiol 1993; 71: 166-172 IF 2.164
- 76. Gigli G, Lattanzi F, Lucarini AR, Picano E, Genovesi-Ebert A, Marabotti C, Zunino R, Mazzarisi A, Landini L, Iannetti M, Distante A. Normal ultrasonic myocardial reflectivity in hypertensive patients. A tissue characterization study. Hypertension 1993; 21: 329-334 IF 4.485
- 77. Lattanzi F, Bellotti P, Picano E, Chiarella F, Mazzarisi A, Melevendi C, Forni G, Landini L, Distante A, Vecchio C. Quantitative ultrasonic analysis of myocardium in patients with thalassemia major and iron overload. Circulation 1993; 87: 748-754 IF 8.994
- 78. Pirelli S, Danzi GB, Massa D, Piccalò G, Faletra F, Cannizzaro G, Sarullo F, Picano E, De Vita C, Campolo L. Exercise thallium scintigraphy versus high dose dipyridamole echocardiography testing for detection of asymptomatic stenosis in patients with positive exercise test after coronary angioplasty. Am J Cardiol 1993; 71:1052-1056 IF 2.164
- 79. Picano E, Landi P, Bolognese L, Chiarandà G, Chiarella F, Seveso G, Sclavo MG, Gandolfo N, Previtali M, Orlandini A, Margaria F, Pirelli S, Magaja O, Minardi G, Bianchi F, Marini C, Raciti M, Michelassi C, Severi S, Distante A, on behalf of the EPIC study group. Prognostic value of dipyridamole-echocardiography early after uncomplicated myocardial infarction: a large scale multicenter trial. Am J Med 1993; 11: 608-618 IF 2.8
- 80. Pingitore A, Kozakova M, Picano E, Paterni M, Landini L, Distante A. Acute myocardial gray level intensity changes detected by transesophageal echocardiography during intraoperative ischemia. Am J Cardiol 1993; 72: 465-469 IF 2.164
- 81. Biagini A, Maffei S, Baroni M, Piacenti M, Terrazzi M, Paoli F, Trianni G, Picano E, Salvatore L. Familial clustering of aortic dissection in polycystic kidney disease. Am J Cardiol 1993; September 15: 741-742 IF 2.164
- 82. Marzullo P, Parodi O, Picano E, Sambuceti G, Reisenhofer B, Gimelli A, Distante A, L'abbate A. Imaging of myocardial viability: a head-to-head comparison among nuclear, echocardiographic and angiographic techniques. Am J Cardiac Imaging 1993; 7: 143-151



83. Picano E, Pingitore A, Conti U, Kozakova M, Boem A, Cabani E, Ciuti M, Distante A, L'Abbate A. Enhanced sensitivity for detection of coronary artery disease by addition of atropine to dipyridamole echocardiography. *Eur Heart J* 1993; 14: 1216-1222 IF 1.425
84. Camerieri A, Picano E, Landi P, Michelassi C, Pingitore A, Minardi G, Gandolfo N, Seveso G, Chiarella F, Bolognese L, Chiarandà G, Sclavo MG, Previtali M, Margaria F, Magaia O, Bianchi F, Pirelli S, Severi S, Raciti M, on behalf of the EPIC study group. The prognostic value of dipyridamole echocardiography test early after myocardial infarction in elderly patients. *J Am Coll Cardiol* 1993; 22:1809-1815 IF 6.341
85. Urbani MP, Picano E, Parenti G, Mazzarisi A, Fiori L, Paterni M, Pelosi G, Landini L. In vivo radiofrequency-based ultrasonic tissue characterization of the atherosclerotic plaque. *Stroke* 1993; 24:1507-1512 IF 3.851
- 1994
86. Picano E, Parodi O, Lattanzi F, Sambuceti G, Andrade MJ, Marzullo P, Giorgetti A, Salvadori P, Marzilli M, Distante A. Assessment of anatomic and physiologic severity of single vessel coronary artery lesions by dipyridamole echocardiography: comparison with positron emission tomography and quantitative arteriography. *Circulation* 1994; 89: 753-761 IF 8.634
- 7
87. Severi S, Picano E, Michelassi C, Lattanzi F, Landi P, Distante A, L'Abbate A. Diagnostic and prognostic value of dipyridamole echocardiography in patients with suspected coronary artery disease: comparison with exercise electrocardiography. *Circulation* 1994; 89: 1160-1173 IF 8.634
88. Andrade MJ, Picano E, Pingitore A, Petix N, Mazzoni V, Landi P, Raciti M on behalf of the EPIC study group - Subproject "Left main detection". Dipyridamole stress echocardiography in patients with severe left main coronary artery narrowing. *Am J Cardiol* 1994; 73: 450-455 IF 2.253
89. Lucarini AR, Gigli G, Lattanzi F, Picano E, Mazzarisi A, Iannetti M, Luigi L. Regression of hypertensive myocardial hypertrophy does not affect ultrasonic myocardial reflectivity: a tissue characterization study. *J Hypertension* 1994; 12: 73-79 IF 2.071
90. Bombardini T, Picano E, Magagni E. Reduced time for femoral venipuncture by simple bedside application of Valsalva maneuver: the poor cardiologist's smart needle. *Am J Cardiol* 1994; 73: 1023-1024 IF 2.253
91. Ostojic M, Picano E, Beleslin B, Djordjevic-Dikic A, Distante A, Stepanovic J, Reisenhofer B, Babic R, Stojkovic S, Nedeljkovic M, Stankovic G, Simeunovic S, Kanjuh V. Dipyridamole-dobutamine echocardiography: a novel test for the detection of milder forms of coronary artery disease. *J Am Coll Cardiol* 1994; 23: 1115-1122 IF 6.013
92. Bombardini T, Borghi B, Zacà F, Picano E, Caroli GC. Short-term cardiac adaptation to severe hemodilution: an echocardiographic study in normal and hypertensive subjects. *Eur Heart J* 1994; 15: 637-640 IF 1.427
93. Picano E, Landini L, Urbani MP, Mazzarisi A, Paterni M, Mazzone AM. Ultrasound tissue characterization techniques for the evaluation of the plaque structure. *Am J Cardiac Imaging* 1994; 8: 123-128
94. Picano E, Mathias W Jr, Pingitore A, Bigi R, Previtali M, on behalf of the EDIC study group. Safety and tolerability of dobutamine-atropine stress echocardiography: a prospective, large scale, multicenter trial. *Lancet* 1994; 344: 1190-1192 IF 17.332
- 1995
95. Mazzone AM, Urbani MP, Picano E, Paterni M, Borgatti E, De Fabritiis A, Landini L. In vivo ultrasonic parametric imaging of carotid atherosclerotic plaque by videodensitometric technique. *Angiology* 1995; 46: 663-672 IF 0.85
96. Sicari E, Picano E, Lusa AM, Salustri A, Ciavatti M, Del Rosso G, Kozakova M, Ferrari M, Pedrinelli R, Pingitore A, on behalf of the EPIC study group - subproject risk stratification before major vascular surgery. The value of dipyridamole echocardiography in risk stratification before vascular surgery: a multicenter study. *Eur Heart J* 1995; 16: 842-847 IF 1.682
97. Lu C, Picano E, Pingitore A, Sicari R, Tongiani R, Baratto M, Palmieri C, Marzilli M, L'Abbate A. Complex artery coronary lesion morphology influences results of stress echocardiography. *Circulation* 1995; 91: 1669-1675 IF 8.822
98. Bombardini T, Borghi B, Montebugnoli M, Picano E, Caroli GC. Effect of normovolemic hemodilution on fatal postoperative pulmonary embolism in major elective orthopedic surgery. A retrospective analysis on 4653 patients. *Vascular Surgery* 1995 IF 0.112
99. Lazzeroni E, Picano E, Dodi C, Morozzi L, Chiriatti GP, Lu C, Botti G. Dipyridamole echocardiography for diagnosis of coexistent coronary artery disease in hypertrophic cardiomyopathy. *Am J Cardiol* 1995; 75: 810-813 IF 2.238
100. Di Bello V, Talarico L, Picano E, Di Muro C, Landini L, Paterni M, Matteucci E, Giusti C, Giampietro O. Increased echodensity of myocardial wall in the diabetic heart: an ultrasound tissue characterization study. *J Am Coll Cardiol* 1995; 25: 1408-15 IF 5.793
101. Borges A, Pingitore A, Cordovil A, Sicari R, Baumann G, Picano E. Heterogeneity of left ventricular regional wall thickening following dobutamine infusion in normal human subjects: a quantitative two-dimensional echocardiographic study. *Eur Heart J* 1995; 16: 1726 - 1730 IF 1.682
102. Marzullo P, Parodi O, Sambuceti G, Giorgetti A, Picano E, Gimelli A, Salvadori P, L'Abbate A. Residual coronary reserve identifies segmental viability in patients with wall motion abnormalities. *J Am Coll Cardiol* 1995; 26: 342-50 IF 5.793
103. Picano E, Pingitore A, Sicari R, Minardi G, Gandolfo N, Seveso G, Chiarella F, Bolognese L, Chiarandà G, Sclavo MG, Previtali M, Margaria F, Magaia O, Bianchi F, Pirelli S, Severi S, Raciti M, Landi P, Vassalle C, Sousa BMJ, Felipe L, Duarte M. Stress echocardiographic results predict risk of reinfarction early after uncomplicated acute myocardial infarction: Large-scale multicenter study. *J Am Coll Cardiol* 1995; 26: 908-13 IF 5.793
104. Picano E, Sicari R, Landi P, Raciti M, Pingitore A, Vassalle C, Mathias W Jr, Lowenstein J, Petix N, Gigli G, Bigi R, Salustri A, Heyman J, Mattioli R, Chiarandà G, Galati A, Andrade MJ, Barbosa M, Barros R, De Alcantara ML, 8
- Gandolfo N, Gontijo E, Cortigiani L, Mazzoni V, Minardi G, Morales MA, Piacenti M, Morra P, Caso P, Previtali M, Quartacolosso M, Sclavo MG, Seveso G. The multicentre trial philosophy in stress echocardiography : lessons learned from the EPIC study. *Eur Heart J* 1995; 16:2-4 IF 1.682
105. Marzullo P, Sambuceti G, Parodi O, Gimelli A, Picano E, Giorgetti A, L'Abbate A. Regional concordance and



- discordance between rest thallium 201 and sestamibi imaging for assessing tissue viability: Comparison with
- postrevascularization functional recovery. J Nucl Cardiol 1995; 2:309-316 IF 1.661
- 1996
- 106. Lattanzi F, Bellotti P, Picano E, Chiarella F, Paterni M, Forni G, Landini L, Distante A, Vecchio C. Quantitative
- texture analysis in two-dimensional echocardiography: application to the diagnosis of myocardial hemochromatosis.
- Echocardiography 1996; 13: 9-20 IF 0.77
- 107. Hoffmann R, Lethen H, Marwick TH, Arnese M, Fioretti P, Pingitore A, Picano E, Buck TH, Erbel R, Flachskampf
- FA. Analysis of interinstitutional observer agreement in the interpretation of dobutamine stress echocardiograms. J Am
- Coll Cardiol 1996; 27: 330-336 IF 5.988
- 108. Pingitore A, Picano E, Quarta Colosso M, Reisenhofer B, Gigli G, Lucarini AR, Petix N, Previtali M, Bigi R,
- Chiarandà G, Minardi G, De Alcantara M, Lowenstein J, Sclavo MG, Palmieri C, Galati A, Seveso G, Heyman J, Mathias
- W jr., Casazza F, Sicari R, Raciti M, Landi P, Marzilli M. The atropine factor in pharmacological stress
- echocardiography. J Am Coll Cardiol 1996; 27: 1164 -1170 IF 5.988
- 109. Marini C, Picano E, Varga A, Marzullo P, Pingitore A, Paterni M. Cyclic variation in myocardial gray level as a
- marker of viability in man-a videodensitometric study. Eur. Heart J. 1996; 17: 472-479 IF 1.682
- 110. Varga A, Ostojic M, Djordjevic-Dikic A, Sicari R, Pingitore A, Nedeljkovic I, Picano E. Infra-low dose dipyridamole
- test: a novel dose regimen for selective assessment of myocardial viability by vasodilator stress echocardiography. Eur.
- Heart J. 1996; 17: 629-634 IF 1.682
- 111. Mariotti E, Agostini A, Angelucci E, Lucarelli G, Sgarbi E, Picano E. Reduced left ventricular contractile reserve
- identified by low dose dobutamine echocardiography as an early marker of cardiac involvement in asymptomatic
- patients with thalassemia major. Echocardiography 1996; 13: 463-471 IF 0.77
- 112. Rovai D, Zanchi M, Lombardi M, Magagnini E, Chella P, Pieroni A, Picano E, Morris H, Distante A. Residual
- myocardial perfusion in reversibly damaged myocardium by dipyridamole contrast echocardiography. Eur Heart J. 1996;
- 17: 296-301 IF 1.682
- 113. Picano E, Ostojic M, Varga A, Sicari R, Djordjevic-Dikic A, Nedeljkovic I, Torres M. Combined low dose
- dipyridamole-dobutamine echocardiography : a new stress for myocardial viability identification by pharmacological
- stress echocardiography. J Am Coll Cardiol 1996; 27: 142-8 IF 5.988
- 114. Bombardini T, Galli R, Paterni M, Pingitore A, Pierangeli A, Picano E. A videodensitometric study of transmural
- heterogeneity of cyclic echo amplitude variation in human myocardium. Am J Cardiol 1996; 78: 212-216 IF 2.373
- 115. Varga A, Picano E, Cortigiani L, Petix N, Margaria F, Magaia O, Heyman J, Bigi R, Mathias W, Gigli G, Landi P,
- Raciti M, Pingitore A, Sicari R, on behalf of the EPIC (Echo Persantine International Cooperative) EDIC (Echo
- Dobutamine International Cooperative) study groups. Is stress echocardiography capable to predict the site of future
- myocardial infarction? A large scale multicenter study. J Am Coll Cardiol 1996; 27: 45-51 IF 5.988
- 116. Palmieri C, Paterni M, Sicari R, Picano E, Biagini A, Marzilli M. Quantitative assessment of coronary
- atherosclerotic plaque profile by morphometric analysis of angiographic images. Angiology 1996; 47: 1053-1059 IF
- 0.448
- 117. Gliozheni E, Picano E, Bernardino L, Pingitore A, Sicari R, Marzilli M. Angiographically assessed coronary
- collateral circulation increases vulnerability to myocardial ischemia during vasodilator stress testing. Am J Cardiol 1996;
- 78: 1419-1424 IF 2.373
- 118. Bosi S, Guadagni C, Pretolani M, Balestra G, Bellanti G, Coccolini S, Picano E. Responses of internal mammary
- artery graft flow to nitroprusside: a duplex Doppler study in hypertensive hearts. J Hypertens 1996; 14: 999-1004 IF
- 2.611
- 1997
- 119. Dodi C, Pingitore A, Sicari R, Bruno G, Cordovil A, Picano E: Effects of antianginal therapy with calcium -
- antagonist and nitrates on dobutamine - atropine stress echocardiography: comparison with exercise -
- electrocardiography. Eur Heart J 1997; 18: 242-247 IF 2.137
- 9
- 120. Sicari R, Picano E, Landi P, Pingitore A, Bigi R, Coletta C, Hyman J, Casazza F, Previtali M, Mathias W Jr, Dodi C,
- Minardi G, Lowenstein J, Garyfallidis X, Cortigiani L, Morales MA, Raciti M, on behalf of the Echo Dobutamine
- International Cooperative (EDIC) study: Prognostic value of dobutamine-atropine stress echocardiography early after
- acute myocardial infarction. J Am Coll Cardiol 1997; 29: 254-260 IF 6.704
- 121. Picano E, Michelassi C: Chronic oral dipyridamole as a "novel" antianginal drug: the collateral hypothesis.
- Cardiovascular Research 1997; 33: 666-670 IF 2.885
- 122. Bombardini T, Picano E: Coronary angiogenetic effect of heparin: experimental basis and clinical evidences.
- Angiology 1997; 48: 969-976 IF 0.352
- 123. Heyman J, Salvade' P, Picano E, Varga A, Gliozheni E, Sicari R, Previtali M, Rovelli G, on behalf of the EDIC
- (Echo Dobutamine International Cooperative) study group. The elusive link between coronary lesion morphology and
- dobutamine stress echocardiography results. Int J Cardiac Imaging 1997; 13: 395-401 IF 0.394
- 124. Picano E, Lattanzi F, Sicari R, Silvestri O, Polimeno S, Pingitore A, Petix N, Margaria F, Magaia O, Mathias W Jr,
- Lowenstein J, Minardi G, Coletta C, Borges A, on behalf of the EPIC (Echo Persantine International Cooperative) study
- group: Role of stress echocardiography in risk stratification early after an acute myocardial infarction. Eur Heart J 1997;
- 18 (Suppl. A): D78-D85 IF 2.137
- 125. Picano E, Ostojic M, Sicari R, Baroni M, Cortigiani L, Pingitore A, on behalf of the EPIC (Echo Persantin
- International Cooperative) study group. Dipyridamole stress echocardiography: state of the art 1996. Eur Heart J 1997;
- 18: D16-D23 IF 2.137
- 126. Torres MA, Picano E, Parodi G, Sicari R, Veglia F, Giorgetti A, Marzullo P, Parodi O: The flow-functional
- relationship in patients with chronic coronary artery disease and reduced regional function: a positron emission
- tomography and two-dimensional echocardiography study with coronary vasodilator stress. J Am Coll Cardiol 1997; 30:
- 65-70 IF 6.704
- 127. Varga A, Picano E. Letter J Am Coll Cardiol. 1997; 29: 227-228 IF 6.704
- 128. Lazzeroni E, Picano E, Morozzi L, Maurizio AR, Palma G, Ceriati R, Iori E, Barilli A, for the Echo Persantine Italian



Cooperative (EPIC) Study group, Subproject Hypertrophic Cardiomyopathy. Dipyridamole-induced ischemia as a prognostic marker of future adverse cardiac events in adult hypertrophic cardiomyopathy. *Circulation* 1997; 96: 4268-4272 IF 9.762

1998

129. Reisenhofer B, Squarcini G, Picano E. Cardiac Rupture during Dobutamine Stress Test. *Ann Internal Med* 1998; 128: 605 IF 10.9

130. Cortigiani L, Baroni M, Picano E, Palmieri C, Boni A, Ravani M, Biagini A, Nannini E. Acute hemodynamic effects of endogenous adenosine in patients with chronic heart failure. *Am Heart J* 1998; 136: 37-42 IF 1.85

131. Varga A, Picano E, Sicari R, Gliozheni E, Palmieri C, Marzilli M. The relative role of coronary stenosis severity and morphology in determining pharmacological stress echo positivity. *Am J Cardiol* 1998; 82:166-171 IF 2.137

132. Picano E, Sicari R, Landi P, Cortigiani L, Bigi R, Coletta C, Galati A, Heyman J, Mattioli R, Previtali M, Mathias W Jr, Dodi C, Minardi G, Lowenstein J, Seveso G, Pingitore A, Salustri A, Raciti M, on behalf of the EDIC (Echo Dobutamine International Cooperative study) Group. The prognostic value of myocardial viability in medically treated patients with global left ventricular dysfunction early after an acute uncomplicated myocardial infarction: a dobutamine stress echocardiographic study. *Circulation* 1998; 98: 1078-1094 IF 9.173

133. Hoffmann R, Lethen H, Marwick T, Rambaldi R, Fioretti P, Pingitore A, Picano E, Buck T, Erbel R, Flachskampf FA, Hanrath P. Standardized guidelines for the interpretation of dobutamine echocardiography reduce interinstitutional variance in interpretation. *Am J Cardiol* 1998; 82: 1520-4 IF 2.137

134. Lucarini A R, Talarico L, Di Bello V, Paterni M, Pedrinelli R, Picano E. Increased myocardial ultrasonic reflectivity is associated with extreme hypertensive left ventricular hypertrophy: a tissue characterization study in man. *Am J Hypertension* 1998; 11: 1442-1449 IF 2.103

135. Cortigiani L, Picano E, Landi P, Previtali M, Pirelli S, Bellotti P, Bigi R, Magaia O, Galati A, Nannini E. Value of pharmacological stress echocardiography in risk stratification of patients with single-vessel disease. A report from the echo-persantine and echo-dobutamine international cooperative studies. *JACC* 1998; 32: 69-74 IF 7.282

1999

10

136. Sicari R, Varga A, Picano E, Borges A C, Gimelli A, Marzullo P. Comparison of combination of dipyridamole and dobutamine during echocardiography with thallium scintigraphy to improve viability detection. *Am J Cardiol* 1999; 83: 6-10 IF 2.361

137. Parodi G, Picano E, Marcassa C, Sicari R, Marzullo P, Verna E, Bisi G, Galli M, Pirelli S, Inglese E, Sambuceti G, Parodi O, on behalf of the Italian Group of Nuclear Cardiology. High dose dipyridamole myocardial imaging: simultaneous Sestamibi scintigraphy and two-dimensional echocardiography in the detection and evaluation of coronary artery disease. *Coronary Artery Disease* 1999;10:177-84 IF 0.898

138. Andreassi MG, Picano E, Del Ry S, Petrozzi L, Giannessi D, Varga A. Effects of chronic long term therapy with calcium-antagonists on cytogenetic damage in humans. *J Hypertens* 1999; 17:843-846 IF 3.039

139. Varga A, Picano E, Dodi C, Barbieri A, Pratali L, Gaddi O. Madness and method in stress echo reading. *Eur Heart J* 1999; 20: 1271-1275 IF 3.21

140. Sicari R, Ripoli A, Picano E, Djordjevic-Dikic A, Di Giovanbattista R, Minardi G, Matskeplishvili S, Ambatiello S, Pulignano G, Accarino M, Lusa AM, Del Rosso G, Pedrinelli R, Buziashvili Y, on behalf of the EPIC study group. Perioperative prognostic value of dipyridamole echocardiography in vascular surgery: a large scale multicenter study on 509 patients. *Circulation* 1999; 100: 11269-74 IF 9.903

141. Gaddi O, Tortorella G, Picano E, Pantaleoni M, Manicardi E, Varga A, Moneta I, Guiducci R. Diagnostic and prognostic value of vasodilator stress echocardiography in asymptomatic type-2 diabetic patients with positive exercise Thallium scintigraphy: A pilot study. *Diabetic Medicine* 1999; 16: 762-6 IF 2.17

142. Pingitore A, Picano E, Varga A, Gigli G, Cortigiani L, Previtali M, Minardi G, Quarta Colosso M, Lowenstein J, Mathias W Jr, Landi P on behalf of the Echo-Persantine International Cooperative (EPIC) and Echo-Dobutamine International Cooperative (EDIC) study groups. Prognostic value of pharmacological stress echocardiography in patients with known or suspected coronary artery disease: a prospective, large scale, multicenter, head-to-head comparison between dipyridamole and dobutamine test. *J Am Coll Cardiol* 1999; 34: 1769-77 IF 7.368

143. Picano E, Trivieri MG. Pharmacological stress echocardiography in the assessment of coronary artery disease. *Curr Opinon in Cardiol* 1999; 14: 464-470 IF 1.662

2000

144. Tommasi S, Carluccio E, Bentivoglio M, Corea L, Picano E. Low-dose dipyridamole infusion acutely increases exercise capacity in angina pectoris. A double-blind, placebo controlled crossover stress echocardiographic study. *J Am Coll Cardiol* 2000; 35: 83-88 IF 7.082

145. Laghi Pasini F, Guideri F, Picano E, Parenti G, Petersen C, Varga A, Di Perri T. Increase in plasma adenosine during brain ischemia in man: a study during transient ischemic attacks, and stroke. *Brain Res Bull.* 2000;51: 327-330 IF 1.758

146. Picano E, Bedetti G, Varga A, Cseh E. The comparable diagnostic accuracy of dobutamine and dipyridamole stress echocardiography: a meta-analysis. *Coronary Artery Dis* 2000; 11:151-159 IF 1.028

147. Lattanzi F, Picano E, Adamo E, Varga A. Dobutamine stress echocardiography: safety in diagnosing coronary artery disease. *Drug Safety* 2000; 22:251-262 IF 2.763

148. Varga A, Lakatos F, Picano E. Fatal ventricular fibrillation during low-dose dobutamine stress. *Am J Med* 2000; 108: 352 IF 5.96

149. Kusmic C, Picano E, Busceti CL, Petersen C, Barsacchi R. The antioxidant drug dipyridamole spares vitamin E and thiols in red blood cells after oxidative stress. *Cardiovasc Res* 2000; 47: 510-514 IF 3.783

150. Picano E, Abbracchio MP. Adenosine, the imperfect endogenous anti-ischemic cardio-neuroprotector. *Brain Res Bull* 2000; 52: 75-82 IF 1.758

151. Kusmic C, Petersen C, Picano E, Busceti C, Parenti G, Laghi Pasini F, Barsacchi R. Antioxidant effect of oral dipyridamole during cerebral ischemia with human carotid endarterectomy. *J Cardiovasc Pharmacol* 2000; 36: 141-145 IF 2.396



Provider ECM

RES - FAD - FSC Id 182

Via di Vorno 9a/4

55060 Guamo - Lucca

Tel. 0583.949305

Fax 0583.404180

amministrazione@datre.it

www.datre.it



- 2001
- 152. Bombardini T, Marcelli E, Picano E, Borghi B, Fedriga P, Garberoglio B, Gaggini G, Plicchi G. Operator independent left ventricular function monitoring during pharmacological stress echo with the new peak transcutaneous acceleration signal. *Heart* 2001; 85:286-289 IF 2.636
- 11
- 153. Morelos M, Amyot R, Picano E, Rodriguez O, Mazzone AM, Glauber M, Biagini A. Effect of coronary bypass and cardiac valve replacement surgery on systemic endothelial dysfunction. *Am J Cardiol* 2001; 87:364-366 IF 2.637
- 154. Rodriguez O, Picano E, Fedele S, Morelos M, Marzilli M, Ungi. Non-invasive prediction of angiographic progression of coronary artery disease by dipyridamole stress echocardiography. *Coronary Artery Disease* 2001;12: 197-204 IF 1.98
- 155. Dal Porto R, Faletra F, Picano E, Pirelli S, Moreo A, Varga A. Safety, feasibility and diagnostic accuracy of accelerated high dose dipyridamole stress echocardiography. *Am J Cardiol* 2001; 87: 520-524 IF 2.637
- 156. Sicari R, Ripoli A, Picano E, Borges AC, Varga A, Mathias W, Cortigiani L, Bigi R, Heyman J, Polimeno S, Silvestri O, Gimenez V, Caso P, Severino S, Djordjevic-Dikic A, Ostojic M, Baldi C, Seveso G, Petix N, on behalf of the VIDA (Viability Identification with Dipyridamole Administration) study group. The prognostic value of myocardial viability recognized by low dose dipyridamole echocardiography in patients with chronic ischemic left ventricular dysfunction. *Eur Heart J* 2001; 22: 837-844 IF 5.153
- 157. Astarita C, Palinkas A, Nicolai E, Maresca FS, Varga A, Picano E. Dipyridamole-atropine stress echocardiography versus exercise SPECT Scintigraphy for detection of coronary artery disease in hypertensives with positive exercise test. *J Hypert* 2001; 19:435-502 IF 4.21
- 158. Cortigiani L, Picano E, Vigna C, Lattanzi F, Coletta C, Mariotti E, Bigi R, on behalf of the EPIC and EDIC study groups. Prognostic value of pharmacologic stress echocardiography in patients with left bundle branch block. *Am J Med* 2001;110:361-9 IF 6.16
- 159. Fonseca de Albuquerque L, Picano E. Comparison of dipyridamole and exercise stress echocardiography for detection of coronary artery disease (a meta-analysis). *Am J Cardiol* 2001; 87: 1193-6 IF 2.637
- 160. Cortigiani L, Picano E, Coletta C, Bellotti P, Mathias W, Gandolfo N, De Alcantara M, Mazzoni V, Landi P, on behalf of the EPIC (Echo Persantine International Cooperative) and EDIC (Echo Dobutamine International Cooperative) Study Groups. Safety, feasibility and prognostic implication of pharmacologic stress echocardiography in 1482 patients evaluated in an ambulatory setting. *Am Heart J* 2001;141:621-629 IF 2.87
- 161. Picano E. Dipyridamole in chronic stable angina. A randomized, double blind, placebo-controlled, parallel group study. *Eur Heart J* 2001; 22: 1785-93 IF 5.153
- 162. Picano E, Palinkas A, Amyot R. Diagnosis of myocardial ischemia in hypertensive patients. *J Hypert* 2001; 19: 1177-1183 IF 4.21
- 163. Lestuzzi C, Viel E, Picano E, Meneguzzo N. Coronary vasospasm as a cause of effort myocardial ischemia during low-dose chronic continuous infusion of 5-fluorouracil. *Am J Med* 2001; 111: 316-8 IF 6.16
- 164. Palinkas A, Marosi G, Csanady M, Picano E. Impending paradoxical embolism resolved by intravenous heparin. *Am J Med* 2001; 111: 581-583 IF 6.16
- 165. Pingitore A, Picano E, Paterni M Passera M. Stress-induced changes in subendocardial tissue texture in hypertrophic cardiomyopathy: an echocardiographic videodensitometric study. *Int J Cardiovasc Imaging* 2001; 17: 245-52
- 166. Andreassi MG, Picano E, Del Ry S, Botto N, Colombo MG, Giannessi D, Lubrano V, Vassalle C, Biagini A. Chronic long-term nitrate therapy: any cytogenetic effect in humans? *Mutagenesis* 2001; 16: 517-521 IF 1.538
- 167. Rodriguez O, Picano E, Fedele S, Morelos M, Marzilli M. Non-invasive prediction of coronary artery disease progression by comparison of serial exercise electrocardiography and dipyridamole stress echocardiography. *Int J Cardiovasc Imag* 2001; 12: 197-204 IF 0.582
- 168. Palinkas A, Antonielli E, Picano E, Pizzuti A, Varga A, Nyuzo B, Alegret T, Bonzano A, Tanga M, Coppolino A, Forster T, Baralis G, Delnevo F, Csanady M. Clinical value of left atrial appendage flow velocity for predicting of cardioversion success in patients with nonvalvular atrial fibrillation. *Eur Heart J* 2001; 22: 2201-2208 IF 5.153
- 169. Pratali L, Picano E, Otasevic P, Vigna C, Palinkas A, Cortigiani L, Dodi C, Bojic D, Varga A, Landi P. Prognostic significance of dobutamine echocardiography in idiopathic dilated cardiomyopathy. *Am J Cardiol* 2001;88:1374-8 IF 2.637
- 170. Palinkas A, Picano E, Rodriguez O, Djordjevic-Dikic A, Landi P, Varga A, Ghelarducci B. Safety of ergot stress echocardiography for noninvasive detection of coronary vasospasm. *Cor Artery Disease* 2001;12:649-54 IF 1.98
- 12
- 171. Bertuglia S, Giusti A, Fedele S, Picano E. Glucose-insulin-potassium treatment in combination with dipyridamole inhibits ischemia-reperfusion-induced damage. *Diabetologia* 2001; 44:2165-70 IF 6.299
- 2002
- 172. Sicari R, Ripoli A, Picano E, Pulignano G, Minardi G, Rossi E, Matskeplishvili S, on behalf of the EPIC (Echo Persantine International Cooperative) Study group. Long term prognostic value of dipyridamole echocardiography in vascular surgery: a large scale multicenter study. *Cor Artery Dis* 2002; 13: 49-55 IF 1.250
- 173. Sicari R, Landi P, Picano E, Pirelli S, Chiarandà G, Previtali M, Seveso G, Gandolfo N, Margaria F, Magaia O, Minardi G, Mathias W, on behalf of the EPIC (Echo Persantine International Cooperative) and EDIC (Echo Dobutamine International Cooperative) Study Groups. Exercise-electrocardiography and/or pharmacological stress echocardiography for noninvasive risk stratification early after uncomplicated myocardial infarction: a prospective international large scale multicenter study. *Eur Heart J* 2002; 23: 1030-37 IF 6.131
- 174. Palinkas A, Toth E, Venneri L, Rigo F, Csanady M, Picano E. Temporal heterogeneity of endothelium dependent and independent dilation of brachial artery in patients with coronary artery disease. *Int J Cardiac Imaging* 2002; 18:337-342 IF 1.386
- 175. Palinkas A, Toth E, Amyot R, Rigo F, Venneri L, Picano E. The value of ECG and echocardiography during stress testing for identifying systemic endothelial dysfunction and epicardial artery stenosis. *Eur Heart J* 2002; 23: 1587 IF



- 6.131
- 176. Rigo F, Pratali L, Palinkas A, Picano E, Cutaia V, Venneri L, Raviele A. Coronary flow reserve and brachial artery reactivity in patients with chest pain and "false positive" exercise-induced ST segment depression. *Am J Cardiol* 2002;89:1141-4 IF 2.327
- 177. Antonielli E, Pizzuti A, Palinkas A, Tanga M, Gruber N, Michelassi C, Varga A, Bonzano A, Gandolfo N, Halmai L, Bassignana A, Imran MB, Delnevo F, Csanady M, Picano E. Clinical value of left atrial appendage flow for prediction of long-term sinus rhythm maintenance in patients with nonvalvular atrial fibrillation. *J Am Coll Cardiol* 2002; 39:1443-9 IF 6.278
- 178. Picano E. Dipyridamole in myocardial ischemia: Good Samaritan or Terminator? Editorial. *Int J Cardiol* 2002; 83:215-216 IF 1.632
- 179. Imran MB, Palinkas A, Pasanisi E, De Nes M, Picano E. Optimal reading criteria in stress echocardiography. *Am J Cardiol* 2002; 90: 444-445 IF 2.327
- 180. Picano E, Alaimo A, Chubuchny V, Plonska E, Baldo V, Baldini U, Pauletti M, Perticucci R, Fonseca L, Villaraga HR, Emanuelli C, Miracapillo G, Hoffmann E, De Nes M. Noninvasive pacemaker stress echo for diagnosis of coronary artery disease: a multicenter study. *J Am Coll Cardiol* 2002; 40:1305-1310 IF 6.278
- 2003
- 181. Imran MB, Palinkas A, Picano E. Head-to-head comparison dipyridamole echocardiography and stress perfusion scintigraphy for the detection of coronary artery disease: a meta-analysis. *Int J Cardiovasc Imaging* 2003; 19:23-28 IF 0.150
- 182. Basta G, Venneri L, Lazzarini G, Pasanisi E, Pianelli M, Vesentini N, Del Turco S, Kusmic C, Picano E. In vitro modulation of intracellular oxidative stress of endothelial cells by diagnostic cardiac ultrasound. *Cardiovasc Res* 2003; 58:156-61 IF 4.692
- 183. Sicari R, Pasanisi E, Venneri L, Landi P, Cortigiani L, Picano E, on behalf of the Echo-Persantine International Cooperative (EPIC) and Echo-Dobutamine International Cooperative (EDIC) study groups. Stress Echo Results Predict Mortality: a Large Scale Multicenter Prospective International Study. *J Am Coll Cardiol* 2003; 41: 589-95 IF 6.278
- 184. Poggianti E, Venneri L, Chubuchny V, Jambrik Z, Baroncini LA, Picano E. Aortic valve sclerosis is associated with systemic endothelial dysfunction. *J Am Coll Cardiol* 2003; 41: 136-41 IF 6.278
- 185. Rigo F, Richieri M, Pasanisi E, Cutaia V, Zanella C, Della Valentina P, Di Pede F, Raviele A, Picano E. Usefulness of coronary flow reserve over regional wall motion when added to dual imaging dipyridamole echocardiography. *Am J Cardiol* 2003; 91: 269-73 IF 2.327
- 186. Picano E. Stress echocardiography: a historical perspective. Special article. *Am J Med* 2003; 114: 126-30 IF 4.904
- 187. Picano E. Specificity of non invasive pacemaker stress echocardiography in the diagnosis of coronary artery disease: Reply. *J Am Coll Cardiol* 2003; 41:1069
- 13
- 188. Picano E. Diabetic cardiomyopathy: the importance of being earliest. Editorial comment. *J Am Coll Cardiol* 2003;42:454-7
- 189. Bombardini T, Correia M, Joao, Cicerone C, Agricola E, Ripoli A, Picano E. Force-frequency relationship in the echo lab: a non invasive assessment of Bowditch Treppe? *J Am Soc Echo* 2003; 17:832-841 IF 1.524
- 190. Mazzone A, Gianetti J, Picano E, Bevilacqua S, Zucchelli G, Biagini A, Glauber M. Correlation between inflammatory response and markers of neuronal damage in coronary revascularization with and without cardiopulmonary bypass. *Perfusion* 2003; 18:3-8 IF 0.385
- 191. Cortigiani L, Bigi R, Gigli G, Coletta C, Mariotti E, Dodi C, Astarita C, Picano E. Prognostic implications of intraventricular conduction defects in patients undergoing stress echocardiography for suspected coronary artery disease. *Am J Med* 2003;115:12-8 IF 4.904
- 192. Desideri A, Fioretti PM, Cortigiani L, Gregori D, Coletta C, Vigna C, Tota F, Rambaldi R, Bax J, Celegon L, Bigi R, Picano E. Cost of strategies after myocardial infarction (COSTAMI). A multicentre, international, randomized trial for cost-effective discharge after uncomplicated myocardial infarction. *Eur Heart J* 2003;24:1630-9 IF 6.131
- 193. Laghi Pasini FL, Guideri F, Petersen C, Lazzarini PE, Sicari R, Capecchi PL, Picano E. Blunted increase in plasma adenosine levels following dipyridamole stress in dilated cardiomyopathy patients. *J Intern Med* 2003;254:591-6 IF 2.970
- 194. Lorenzoni R, Cortigiani L, Magnani M, Desideri A, Bigi R, Manes C, Picano E. Cost-effectiveness analysis of noninvasive strategies to evaluate patients with chest pain. *J Am Soc Echocardiogr*. 2003;16:1287-91 IF 1.524
- 195. Sicari R, Picano E, Cortigiani L, Borges AC, Varga A, Palagi C, Bigi R, Rossini R, Pasanisi E; VIDA (Viability Identification with Dobutamine Administration) Study Group. Prognostic value of myocardial viability recognized by lowdose dobutamine echocardiography in chronic ischemic left ventricular dysfunction. *Am J Cardiol* 2003;92:1263-6 IF 2.327
- 196. Cortigiani L, Bigi R, Rigo F, Landi P, Baldini U, Mariani PR, Picano E; On behalf of the EPIC (Echo Persantine International Cooperative) Study Group. Diagnostic value of exercise electrocardiography and dipyridamole stress echocardiography in hypertensive and normotensive chest pain patients with right bundle branch block. *J Hypertens*. 2003;21:2189-94 IF 3.534
- 197. Cortigiani L, Bigi R, Gigli G, Dodi C, Mariotti E, Coletta C, Astarita C, Picano E, on behalf of the EPIC (Echo persantine International Cooperative) and EDIC (Echo Dobutamine International Cooperative) Study Groups. Prediction of mortality in patients with right bundle branch block referred for pharmacologic stress echocardiography. *Am J Cardiol* 2003; 92: 1429-1433 IF 2.327
- 2004
- 198. Sicari R, Picano E, Landi P, Pasanisi E, Venneri L on behalf of the Echo-Persantine International Cooperative (EPIC) and Echo-Dobutamine International Cooperative (EDIC) Study Groups. Pharmacological stress echocardiography predicts total mortality early after acute myocardial infarction. *J Am Soc Echocardiogr* 2004;17:114-20 IF 1.378
- 199. Bertuglia S, Giusti A, Picano E. Effects of diagnostic cardiac ultrasound on oxygen free radical production and

Provider ECM

RES - FAD - FSC Id 182

Via di Vorno 9a/4

55060 Guamo - Lucca

Tel. 0583.949305

Fax 0583.404180

amministrazione@datre.it

www.datre.it



- microvascular perfusion during ischemia reperfusion. *Ultrasound Med Biol.* 2004; 30: 549-57 IF 2.033
- 200. Picano E. Sustainability of medical imaging. *Letter. BMJ* 2004; 328:578-80 IF 7.209
- 201. Picano E. Risk of cancer from diagnostic X-rays. *Lancet.* 2004;363:1909-10 IF 18.319
- 202. Jambrik Z, Santarcangelo EL, Ghelarducci B, Picano E, Sebastiani L. Does hypnotizability modulate the stress-related endothelial dysfunction?. *Brain Res Bull.* 2004;63:213-6 IF 2.609
- 203. Jambrik Z, Venneri L, Varga A, Rigo F, Borges A, Picano E. Peripheral vascular endothelial function testing for the diagnosis of coronary artery disease. *Am Heart J* 2004;148:684-9 IF 3.300
- 204. Sicari R, Cortigiani L, Bigi R, Landi P, Raciti M, Picano E, on behalf of the Echo-Persantine International Cooperative (EPIC) and Echo-Dobutamine International Cooperative (EDIC) Study Groups. The prognostic value of pharmacological stress echo is affected by concomitant anti-ischemic therapy at the time of testing. *Circulation* 2004;109:2428 IF 11.164
- 205. Rigo F, Varga S, Di Pede F, Grassi G, Turiano G, Zuino G, Coli U, Raviele A, Picano E. Early assessment of coronary flow reserve by transthoracic Doppler echocardiography predicts late remodeling in reperfused anterior myocardial infarction. *J Am Soc Echocardiogr* 2004; 17:750-5 IF 1.378
- 14
- 206. Pepe A, Lombardi M, Takacs I, Postano V, Panzanella G, Picano E. Nitrate-induced coronary vasodilation by stress-mri: A novel non invasive test of coronary vasomotion. *J Magn Reson* 2004;20:390-4 IF 2.084
- 207. Picano E, Sicari R. Risk stratification by stress echocardiography: A whiter shade of pale? Editorial. *Eur J Echocardiogr.* 2004;5:162-4
- 208. Picano E. Informed consent and communication of risk from radiological and nuclear medicine examinations: how to escape from a communication inferno. Education and debate. *BMJ* 2004; 329:849-851 IF 7.209
- 209. Jambrik Z, Chunzeng L, Santarcangelo EL, Sebastiani L, Ghelarducci B, Picano E. Traditional acupuncture does not modulate the endothelial dysfunction induced by mental stress. *Int J Cardiovasc Imaging.* 2004;20:357-62 IF 0.150
- 210. Jambrik Z, Monti S, Coppola V, Agricola E, Mottola G, Miniati M, Picano E. Usefulness of ultrasound lung comets as a non-radiological sign of extra-vascular lung water. *Am J Cardiol,* 2004; 93: 1265-1270 IF 2.327
- 2005
- 211. Picano E. Stress echocardiography: the long and winding road from meta-analysis to bedside. *Int J Cardiovasc Imaging* 2005;21:209-11 IF 0.496
- 212. Agricola E, Bombardini T, Oppizzi M, Margonato A, Pisani M, Melisurgo G, Picano E. Usefulness of latent left ventricular dysfunction assessed by Bowditch Treppe to predict stress-induced pulmonary hypertension in minimally symptomatic severe mitral regurgitation secondary to mitral valve prolapse. *Am J Cardiol* 2005;95:414-7 IF 3.059
- 213. Jambrik Z, Sebastiani L, Picano E, Ghelarducci B, Santarcangelo EL. Hypnotic modulation of flow-mediated endothelial response to mental stress. *Int J Psychophysiol* 2005;55:221-7 IF 2.014
- 214. Cioppa A, Ambrosini V, Battaglia S, Lo Muzio ML, Popusoy G, Salemme L, Sorropago G, Tesorio T, Picano E, Mottola G, Rubino P. Endovascular foreign body retrieval from right side of the heart: a case series of 6 patients. *Int J Cardiol.* 2005;99:143-4 IF 1.892
- 215. Desideri A, Fioretti PM, Cortigiani L, Trovino G, Astarita C, Gregari D, Velasco J, Demczuk M, Maras P, Celegon L, Bigi R, Pirelli S, Picano E. Pre-Discharge Stress echocardiography and Exercise ECG for Risk Stratification After Uncomplicated Acute Myocardial Infarction. Results of the COSTAMI-II Trial (Cost of Strategies After Myocardial Infarction). *Heart* 2005;91:146-51 IF 4.403
- 216. Jambrik Z, Derchi G, Picano E, Ait-Ali L, Forni G, Bellotti P. Lack of prognostic value of normalized integrated backscatter analysis of myocardium in patients with thalassemia major: a long term follow-up study. *Echocardiography.* 2005;22:239-44 IF 0.778
- 217. Bombardini T, Agrusta M, Natsvlshvili N, Solimene F, Papp R, Coltorti F, Varga A, Mottola G, Picano E. Noninvasive assessment of left ventricular contractility by pacemaker stress echocardiography. *Eur J Heart Fail.* 2005;7:173-81 IF 2.938
- 218. Costantini M, Tritto C, Licci E, Sticchi G, Capone S, Montinaro A, Bruno A, Nuzzaci G, Picano E. Myocarditis with ST-Elevation Myocardial Infarction presentation in young man. A case series of 11 patients. *Letter. Int J Cardiol* 2005; 11;101:157-8 IF 1.892
- 219. Bedetti G, Pizzi C, Gabrieli L, Varga A, Pasanisi E, Bugiardini R, Picano E. The beneficial effect of insulin, glucose, and dipyridamole on regional left ventricular function early after acute myocardial infarction. *Int J Cardiol,* 2005;102:255-8 IF 1.892
- 220. Pratali L, Otasevic P, Rigo F, Gherardi S, Neskovic A, Picano E. The additive prognostic value of restrictive pattern and dipyridamole-induced contractile reserve in idiopathic dilated cardiomyopathy. *Eur J Heart Failure,* 2005;7:844-51 IF 2.938
- 221. Andreassi MG, Botto N, Laghi-Pasini F, Manfredi S, Ghelarducci B, Farneti A, Solinas M, Biagini A, Picano E. AMPD1 (C34T) polymorphism and clinical outcomes in patients undergoing myocardial revascularization. *Int J Cardiol.* 2005;101:191-5 IF 1.892
- 222. Correia MJ, Hellies A, Andreassi MG, Ghelarducci B, Picano E. Lack of radiological awareness among physicians working in a tertiary care cardiological centre. *Int J Cardiol.* 2005;103:307-11 IF 1.892
- 223. Andreassi MG, Botto N, Simi S, Casella M, Manfredi S, Lucarelli M, Venneri L, Biagini A, Picano E. Diabetes and chronic nitrate therapy as co-determinants of somatic DNA damage in patients with coronary artery disease. *J Mol Med.* 2005; 83:279-86 IF 4.101
- 15
- 224. Andreassi MG, Cioppa A, Botto N, Joksic G, Manfredi S, Federici C, Ostojic M, Rubino P, Picano E. Somatic DNA damage in interventional cardiologists: a case-control study. *FASEB J.* 2005 Mar 31 IF 7.72
- 225. Agricola E, Bove T, Oppizzi M, Marino G, Zangrillo A, Margonato A, Picano E. "Ultrasound comet-tail images": a marker of pulmonary edema: a comparative study with wedge pressure and extravascular lung water. *Chest.* 2005;127:1690-5. IF 3.264
- 226. Picano E. Economic and biological costs of cardiac imaging. *Cardiovasc Ultrasound.* 2005;3:13

Provider ECM

RES - FAD - FSC Id 182

Via di Vorno 9a/4

55060 Guamo - Lucca

Tel. 0583.949305

Fax 0583.404180

amministrazione@datre.it

www.datre.it



- 227. Bedetti G, Pasanisi E M, Tintori G, Fonseca L, Tresoldi S, Minneci C, Jambrik Z, Ghelarducci B, Orlandini A, Picano E. Stress echo in chest pain unit: the SPEED trial. *Int J Cardiol.* 2005;102:461-7 IF 1.892
- 228. Sicari R, Palinkas A, Pasanisi EG, Venneri L, Picano E. Long-term survival of patients with chest pain syndrome and angiographically normal or near-normal coronary arteries: the additional prognostic value of dipyridamole echocardiography test (DET). *Eur Heart J.* 2005; 26:2136-41 IF 6.247
- 229. Cortigiani L, Bigi R, Gregori D, Sicari R, Picano E. Prognostic value of a multiparametric risk score in patients undergoing dipyridamole stress echocardiography. *Am J Cardiol.* 2005;96:529-32 IF 3.059
- 230. Grosu A, Bombardini T, Senni M, Duino V, Gori M, Picano E. End-systolic pressure/volume relationship during dobutamine stress echo: a prognostically useful non-invasive index of left ventricular contractility. *Eur Heart J.* 2005 Aug 16 IF 6.247
- 231. Picano E, Pasanisi E, Venneri L, Agrusta M, Mottola G, Sicari R. Stress echocardiography. *Curr Pharm Des.* 2005;11:2137-49 IF 5.8
- 232. Santagata P, Rigo F, Gherardi S, Pratali L, Drozd J, Varga A, Picano E. Clinical and functional determinants of coronary flow reserve in non-ischemic dilated cardiomyopathy. An echocardiographic study. *Int J Cardiol.* 2005;105:46-52 IF 1.892
- 233. Kocinaj D, Cioppa A, Ambrosini G, Tesorio T, Salemm L, Sorropago G, Rubino P, Picano E. Radiation dose exposure during cardiac and peripheral arteries catheterisation. *Int J Cardiol.* 2005 Dec 1 IF 1.892
- 2006
- 234. Rigo F, Cortigiani L, Pasanisi E, Richieri M, Cutaia V, Celestre M, Raviere A, Picano E. The additional prognostic value of coronary flow reserve on left anterior descending artery in patients with negative stress echo by wall motion criteria. A Transthoracic Vasodilator Stress Echo Study. *Am Heart J.* 2006; 151:124-30. IF 3.681
- 235. Picano E, Frassi F, Agricola E, Gligorova S, Gargani L, Mottola G. Ultrasound Lung Comets: A Clinically Useful Sign of Extravascular Lung Water. *J Am Soc Echocardiogr.* 2006;19:356-63 IF 1.427
- 236. Cortigiani L, Bigi R, Sicari R, Landi P, Bovenzi F, Picano E. Prognostic Value of Pharmacological Stress Echocardiography in Diabetic and Nondiabetic Patients with Known or Suspected Coronary Artery Disease. *J Am Coll Cardiol* 2006;47:605-10 IF 9.133
- 237. Rigo F, Gherardi S, Galderisi M, Pratali L, Cortigiani L, Sicari R, Picano E. The prognostic impact of coronary flow reserve assessed by Doppler echocardiography in non-ischemic dilated cardiomyopathy. *Eur Heart J.* 2006 Feb 7 IF 6.247
- 238. Andreassi MG, Stigliano I, Cioppa A, Manfredi S, Picano E. Chronic low dose radiation exposure indices chromosomal abnormalities in originally genetically identical twins. *Int J Cardiol* 2006, in press IF 2.095
- 239. Agricola E, Picano E, Oppizzi M, Pisani M, Meris A, Fragasso G, Margonato A. Assessment of stress-induced pulmonary interstitial edema by chest ultrasound during exercise echocardiography and its correlation with left ventricular function. *J Am Soc Echocardiogr.* 2006;19:457-63 IF 1.427
- 240. Andreassi MG, Ait-Ali L, Botto N, Manfredi S, Mottola G, Picano E. Cardiac catheterization and long-term chromosomal damage in children with congenital heart disease. *Eur Heart J.* 2006;27:2703-8 IF 7.341
- 241. Jagathesan R, Rosen SD, Foale RA, Camici PG, Picano E. Effects of long-term oral dipyridamole treatment on coronary microcirculatory function in patients with chronic stable angina: a substudy of the persantine in stable angina (PISA) study. *J Cardiovasc Pharmacol.* 2006;48:110-6 IF 1.313
- 242. Varga A, Garcia MA, Picano E. Safety of stress echocardiography (from the International Stress Echo Complication Registry). *Am J Cardiol* 2006; 98:541-3 IF 3.059
- 2007
- 16
- 243. Picano E, Santoro G, Vano E. Sustainability in the cardiac cath lab. *Int J Cardiovasc Imaging.* 2007;23:143-7 IF 1.119
- 244. Frassi F, Gargani L, Gligorova S, Ciampi Q, Mottola G, Picano E. Clinical and echocardiographic determinants of ultrasound lung comets. *Eur J Echocardiogr.* 2007; 8: 474-479
- 245. Andreassi MG, Venneri L, Picano E. Cardiac imaging: The biological effects of diagnostic cardiac ultrasound. *Prog Biophys Mol Biol.* 2007;93:399-410 IF 5.684
- 246. Manfredi S, Federici C, Picano E, Botto N, Rizza A, Andreassi MG. GSTM1, GSTT1 and CYP1A1 detoxification gene polymorphisms and susceptibility to smoking-related coronary artery disease: A caseonly study. *Mutat Res.* 2007;621:106-12. IF 4.111
- 247. Rigo F, Gherardi S, Galderisi M, Sicari R, Picano E. The independent prognostic value of contractile and coronary flow reserve determined by dipyridamole stress echocardiography in patients with idiopathic dilated cardiomyopathy. *Am J Cardiol.* 2007;99:1154-8 IF 3.015
- 248. Cortigiani L, Bigi R, Sicari R, Landi P, Bovenzi F, Picano E. Prognostic implications of dipyridamole or dobutamine stress echocardiography for evaluation of patients  $\geq 65$  years of age with known or suspected coronary heart disease. *Am J Cardiol.* 2007;99:1491-5. IF 3.015
- 249. Andreassi MG, Cioppa A, Manfredi S, Palmieri C, Botto N, Picano E. Acute chromosomal DNA damage in human lymphocytes after radiation exposure in invasive cardiovascular procedures. *Eur Heart J.* 2007;28:2195-9 IF 7.286
- 250. Picano E, Pasanisi E, Brown J, Marwick TH. A gatekeeper for the gatekeeper: inappropriate referrals to stress echocardiography. *Am Heart J.* 2007;154:285-90 IF 3.514
- 251. Cortigiani L, Sicari R, Desideri A, Bigi R, Bovenzi F, Picano E; on behalf of the VIDA (Viability Identification with Dobutamine Administration) Study Group. Dobutamine stress echocardiography and the effect of revascularization on outcome in diabetic and non-diabetic patients with chronic ischaemic left ventricular dysfunction. *Eur J Heart Fail.* 2007; 9:1038-43. IF 3.242
- 252. Gargani L, Lionetti V, Di Cristofano C, Bevilacqua G, Recchia FA, Picano E. Early detection of acute lung injury uncoupled to hypoxemia in pigs using ultrasound lung comets. *Crit Care Med.* 2007; 35:2769-74 IF 6.599



- 253. Cortigiani L, Rigo F, Gherardi S, Sicari R, Galderisi M, Bovenzi F, Picano E. Additional prognostic value of coronary flow reserve in diabetic and nondiabetic patients with negative dipyridamole stress echocardiography by wall motion criteria. *J Am Coll Cardiol.* 2007;50:1354-61 IF 9.701
- 254. Cortigiani L, Bigi R, Sicari R, Rigo F, Bovenzi F, Picano E. Comparison of prognostic value of pharmacologic stress echocardiography in chest pain patients with versus without diabetes mellitus and positive exercise electrocardiography. *Am J Cardiol.* 2007;100:1744-9 IF 3.015
- 255. Pratali L, Otasevic P, Neskovic A, Molinaro S, Picano E. Prognostic value of pharmacologic stress echocardiography in patients with idiopathic dilated cardiomyopathy: a prospective, head-to-head comparison between dipyridamole and dobutamine test. *J Card Fail.* 2007;13:836-42. IF 2.737
- 256. Frassi F, Gargani L, Tesorio P, Raciti M, Mottola G, Picano E. Prognostic value of extravascular lung water assessed with ultrasound lung comets by chest sonography in patients with dyspnea and/or chest pain. *J Card Fail.* 2007;13:830-5 IF 2.737
- 257. Rigo F, Sicari R, Gherardi S, Djordjevic-Dikic A, Cortigiani L, Picano E. Prognostic value of coronary flow reserve in medically treated patients with left anterior descending coronary disease with stenosis 51% to 75% in diameter. *Am J Cardiol.* 2007;100:1527-31 IF 3.015
- 258. Venneri L, Poggianti E, Jambrik Z, Varga A, Palinkas A, Picano E. The elusive prognostic value of systemic endothelial function in patients with chest pain syndrome. *Int J Cardiol* 2007;119:109-11 IF 1.765
- 17
- 2008
- 259. Bombardini T, Galderisi M, Agricola E, Coppola V, Mottola G, Picano E. Negative stress echo: Further prognostic stratification with assessment of pressure-volume relation. *Int J Cardiol.* 2008;126:258-67 IF 2.234
- 260. Pingitore A, Lombardi M, Scattini B, De Marchi D, Aquaro GD, Positano V, Picano E. Head to head comparison between perfusion and function during accelerated high-dose dipyridamole magnetic resonance stress for the detection of coronary artery disease. *Am J Cardiol.* 2008;101:8-14. IF 3.015
- 261. Gargani L, Frassi F, Soldati G, Tesorio P, Gheorghide M, Picano E. Ultrasound lung comets for the differential diagnosis of acute cardiogenic dyspnoea: A comparison with natriuretic peptides. *Eur J Heart Fail.* 2008;10:70-7 IF 3.242
- 262. Rigo F, Sicari R, Gherardi S, Djordjevic-Dikic A, Cortigiani L, Picano E. The additive prognostic value of wall motion abnormalities and coronary flow reserve during dipyridamole stress echo. *Eur Heart J.* 2008; 29:79-88 IF 7.286
- 263. Bedetti G, Pizzi C, Gavaruzzi G, Lugaresi F, Cicognani A, Picano E. Suboptimal awareness of radiologic dose among patients undergoing cardiac stress scintigraphy. *J Am Coll Radiol.* 2008;5:126-31.
- 264. Ambrosini V, Cioppa A, Salemme L, Tesorio T, Sorropago G, Popusoi G, Stabile E, Medolla A, Cangella F, Agrusta M, Picano E, Rubino P. Excimer laser in acute myocardial infarction: Single centre experience on 66 patients. *Int J Cardiol.* 2008;127: 98-102; IF 2.234
- 265. Frassi F, Gargani L, Picano E. Prognostic value of extravascular lung water assessed with ultrasound lung comets by chest sonography in patients with dyspnea and/or chest pain. *J Card Fail.* 2008;14:264-5 IF 2.737
- 266. Sicari R, Rigo F, Gherardi S, Galderisi M, Cortigiani L, Picano E. The prognostic value of Doppler echocardiographic-derived coronary flow reserve is not affected by concomitant antiischemic therapy at the time of testing. *Am Heart J.* 2008;156:573-9 IF 3.649
- 267. Bombardini T, Nevela E, Giorgetti A, Landi P, Picano E, Neglia D. Prognostic value of left-ventricular and peripheral vascular performance in patients with dilated cardiomyopathy. *J Nucl Cardiol.* 2008;15:353-62 IF 2.440
- 268. Bedetti G, Botto N, Andreassi MG, Traino C, Vano E, Picano E. Cumulative patient effective dose in cardiology. *Br J Radiol.* 2008; 81:699-705 IF 1.773
- 269. Cortigiani L, Sicari R, Bigi R, Gherardi S, Rigo F, Gianfaldoni ML, Landi P, Bovenzi F, Picano E. Usefulness of stress echocardiography for risk stratification of patients after percutaneous coronary intervention. *Am J Cardiol,* in press IF 3.015
- 270. Cortigiani L, Sicari R, Rigo F, Gherardi S, Galderisi M, Picano E. Prognostic implications of coronary flow reserve on left anterior descending coronary artery in hypertrophic cardiomyopathy. *Am J Cardiol,* in press IF 3.015
- 271. Venneri L, Rossi F, Botto N, Andreassi MG, Salcone N, Emad A, Lazzeri M, Gori C, Vano E, Picano E. Cancer risk from professional exposure in staff working in cardiac catheterization laboratory: Insights from the National Research Council's Biological Effects of Ionizing Radiation VII Report. *Am Heart J,* in press IF 3.649
- 272. Frassi F, Pingitore A, Cialoni D, Picano E. Chest sonography detects lung water accumulation in healthy elite apnea divers. *J Am Soc Echocardiogr* 2008, in press
- GLOBAL IMPACT FACTOR= 870.5832

### Carmine Pizzi

Nato a Bologna a Lanciano (CH) il 09 luglio 1967, ha conseguito la laurea in Medicina e Chirurgia con lode presso l'Università di Bologna nel 1993. Ha conseguito la specializzazione con lode in Malattie dell'Apparato Cardiovascolare nel 1998. Titolare di assegno di ricerca nell'ambito dell'attività sperimentale dell'Istituto di Cardiologia dell'Università Cattolica Sacro Cuore, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Roma. Research Fellow to Prof. J. C. Kaski Coronary Artery Disease Research Unit, Department of Cardiological Sciences, St George's Hospital Medical School, London. Dal 1 Marzo 2007 e' ricercatore non confermato in Malattie dell'Apparato cardiovascolare all'Università di Bologna. L'attività di ricerca e' stata svolta principalmente verso lo studio fisiopato-



logico e clinico della cardiopatia ischemica. E' autore di oltre 100 pubblicazioni molte delle quali su riviste indicizzate con impact factor. E' vice-corordinatore del gruppo di studio Fisiopatologia del circolo coronarico della Societa' Italiana di Cardiologia. E' associated editor dell' Journal Cardiovascular Medicine. Inoltre e' revisore di molti giornali ad alto impact factor, quali: American Journal of Physiology

Annals of Internal Medicine, Circulation, Clinical Pharmacology & Therapeutics Heart, International Journal of Cardiology, The World Journal of Biological Psychiatry Psychosomatic Medicine, American Journal of Cardiology.

## Lorenza Pratali

Nata a Pisa a Pisa il 10/8/65

26/10/89: Laurea in Medicina e Chirurgia presso l'Università di Pisa con tesi sperimentale su "Nuove prospettive nella terapia delle infezioni urinarie complicate e ricorrenti. Esperienze con un nuovo farmaco chinolonico: la ciprofloxacina" conseguendo la votazione di 110/110 lode e la dignità di stampa.

25/10/94: Specializzazione in Medicina Interna presso l'Università di Pisa con tesi sperimentale su "Valutazione della risposta vasodilatatrice coronarica a stimoli farmacologici mediante ecocardiografia transesofagea: un nuovo approccio allo studio della riserva coronarica" conseguendo la votazione di 50/50 lode

dal 1995 Istruttore di corsi ACLS-AHA e dal 2001 Direttore di corso ACLS-AHA-AMNCO.

Febbraio 2000 Dottorato di ricerca in "Fisiopatologia Cardiovascolare" presso l'Università Statale di Milano (Prof. A. Zanchetti) della durata di 4 anni. Tesi su "Significato prognostico del test eco dobutamina nella cardiopatia dilatativa idiopatica".

Novembre 2007 Specializzazione in Cardiologia presso l'Università di Chieti (Prof R. De Caterina) con tesi sperimentale su "Significato prognostico dell'eco stress nella cardiomiopatia dilatativa idiopatica" conseguendo la votazione di 70/70 lode

aa 2007-2008 Corso di Perfezionamento in medicina di Montagna presso l'università di Padova (presso sede distaccata presso Bressanone).

Marzo 2008 Ammissione al Corso di perfezionamento di Medicina di Montagna Avanzato presso l'università di Padova. Il corso avverrà nell'Ottobre 2008 presso la Piramide del CNR al campo base dell'Everest

12/6/2009: vincitrice concorso per Specializzazione in Anestesia e Rianimazione Università di Pisa.

1 novembre 2007 a oggi: Responsabile sostituto della Unità Operativa Semplice con valenza dipartimentale di Cardiologia Intensiva. La responsabilità è stata rilasciata dal Direttore della Fondazione Gabriele Monasterio/CNR/Regione Toscana, Prof Luigi Donato. (protocollo 0009516-2008-P).

Revisore

Cardiovascular Ultrasound, Echocardiography, Journal American Society of Echocardiography, Internal Journal of Medicine. Journal of Clinical Ultrasound.

Pubblicazioni

1) Danilo Neglia , Oberdan Parodi, Michela Gallopin , Gianmario Sambuceti , Assuero Giorgietti , Lorenza Pratali , Piero Salvatori , Claudio Michelassi , Maurizio Lunardi , Gualtiero Pelosi , Mario Marzilli , Antonio L'Abbate .Myocardial blood Flow response to pacing tachycardia and to dypiridamole infusion in patients with subclinical dilated cardiomyopathy. A quantitative assessment by positron emission tomography. Circulation 1995;92:796-804.

2) Kozakova M., Palombo C., Pratali L., Pittella G., Galetta F., L'Abbate A. Mechanism of Coronary Flow Reserve Impairment in Human Hypertension: An Integrated Approach by Transthoracic and Transesophageal Echocardiography.: Hypertension 1997, 29: 551 - 559.



- 3) administration Kozakova M, Palombo C., Pratali L., Bigalli G., Marzilli M., Distante A., L'Abbate A Assessment of coronary reserve by transeophageal Doppler echocardiography. Direct comparison between different modalities of dipyridamole and adenosine.: .Eur Heart J, 1997;18:514-523.
- 4) Muscelli E., Emdin M., Natali A., Pratali L., Camastra S., Gastaldelli A., Baldi S., Carpeggiani C., Ferrannini E. Autonomic and hemodynamic responses to insulin in lean and obese humans : J Clin Endocrinol Metab, 1998 Jun ;83: 6, 2084-90.
- 5) A. Varga, E. Picano, C. Dodi, A. Barbieri, L. Pratali and O. Gaddi. Madness an Method in stress echo reading. Eur Heart J, 1999;20 , n. 17, 1271-75
- 6) L Pratali, E. Pacetti, PC Rossi, G. Pelosi, E. Picano Two dimensional echocardiography: a method for monitoring cardiac and vascular changes in arterial hypertension: A study conducted on hypertensive and control subjects from Lunigiana High Blood Press 1999;8
- 7) O. Rodriguez, A. Varga, R. Dal Porto, L. Pratali, M. Morelos, S. Matskeplishvili. The impact of second harmonic imaging on stress echocardiography reading *Cardiologia* Vol 44-N. 5 May 1999 pag. 451
- 8) L. Pratali, M. Capanna. La diagnosi di embolia polmonare. *L'Agora Pneumologia* 1999 Vol 1 pag 15-25.
- 9) . Emdin M. Pratali L., Iervasi G. Abolished vagal tone associated with thyrotoxicosis triggers Prinzmetal's variant angina and paroxysmal atrial fibrillation. *Annals of Int. Med* 2000 Vol 132; 8 pag 679.
- 10) E. Picano, A. Varga, L. Pratali, O. Rodriguez, M. Morelos. New technologies in stress echocardiography *Revista Portuguesa de Cardiologia* Vol 20. Suppl 1. Janeiro 2001 pag I-27.
- 11) M. Miniati, S. Monti, L. Pratali, G. Di Ricco, C. Marini, B. Formichi, R. Prediletto, C. Michelassi, M. Di Lorenzo, L. Tonelli, M. Pistolesi Value of transthoracic echocardiography in the diagnosis of pulmonary embolism. Results of a prospective study in unselected patients; *Am. Journal of Medicine* 2001. Vol 110:528-535
- 12) L. Pratali, E. Picano, P. Otasevic, C. Vigna, A. Palinkas, L. Cortigiani, C. Dodi, D. Bojic, A. Varga, M. Csanady, P. Landi. Prognostic significance of dobutamine echocardiography test in idiopathic dilated cardiomyopathy *Am. Journal of Cardiology. Am J Cardiol.* 2001 Dec 15;88(12):1374-8.
- 13) D. Neglia, C. Michelassi, MG. Trivieri, G. Sambuceti, A. Giorgetti, L. Pratali, M. Gallopin, P. Salvadori, O. Sorace, C. Carpeggiani, R. Poddighe, A. L'Abbate, O. Parodi. Prognostic role of myocardial blood flow impairment in idiopathic left ventricular dysfunction *Circulation.* 2002 Jan 15;105(2):186-93.
- 14) F. Rigo, L. Pratali, A. Palinkas, E. Picano, V. Cutaia, L. Venneri, A. Raviele. Coronary flow reserve and brachial artery reactivity in patients with chest pain and "false positive" exercise-induced ST-segment depression . *Am.J.Cardiol* 2002 May 1; 89 (9) 1141-4)
- 15) Marini C, Miniati M, Pratali L, Tonelli L, Carminati M, Formichi B, Di Ricco G, Boldrini E, Fiorotti G, Giampietro O. Interatrial right-to-left shunt after lung surgery: diagnostic value of perfusion lung scanning. *Am J Med Sci.* 2004 Sep;328(3):180-4.
- 16) Otasevic P, Popovic ZB, Vasiljevic JD, Vidakovic R, Pratali L, Vlahovic A, Neskovic AN. Relation of myocardial histomorphometric features and left ventricular contractile reserve assessed by high-dose dobutamine stress echocardiography in patients with idiopathic dilated cardiomyopathy. *Eur J Heart Fail.* 2005 Jan;7(1):49-56.
- 17) Santagata P, Rigo F, Gherardi S, Pratali L, Drozd J, Varga A, Picano E. Clinical and functional determinants of coronary flow reserve in non-ischemic dilated cardiomyopathy. An echocardiographic study. *Int. Jour. Cardiol.* 2005 in press.
- 18) Pratali L, Otasevic P, Rigo F, Gherardi S, Neskovic A, Picano E The additive prognostic value of restrictive pattern and dipyridamole-induced inotropic reserve in idiopathic dilated cardiomyopathy. *Eur J Heart Fail.* 2005 in press



- 19) Santagata P, Rigo F, Gherardi S, Pratali L, Drozd J, Varga A, Picano E. Clinical and functional determinants of coronary flow reserve in non-ischemic dilated cardiomyopathy: an echocardiographic study. *Int J Cardiol.* 2005 Oct 20;105(1):46-52.
- 20) Otasevic P, Popovic Z, Pratali L, Vlahovic A, Vasiljevic JD, Neskovic AN. Right vs. left ventricular contractile reserve in one-year prognosis of patients with idiopathic dilated cardiomyopathy: assessment by dobutamine stress echocardiography. *Eur J Echocardiogr.* 2005 Dec;6(6):429-34.
- 21) Otasevic P, Popovic ZB, Vasiljevic JD, Pratali L, Vlahovic-Stipac A, Boskovic SD, Tasic N, Neskovic AN. Head-to-head comparison of indices of left ventricular contractile reserve assessed by high-dose dobutamine stress echocardiography in idiopathic dilated cardiomyopathy: five-year follow-up. *Heart.* 2006 Jan 31.
- 22) Rigo F, Gherardi S, Galderisi M, Pratali L, Cortigiani L, Sicari R, Picano E. The prognostic impact of coronary flow-reserve assessed by Doppler echocardiography in non-ischaemic dilated cardiomyopathy. *Eur Heart J.* 2006 Jun;27(11):1319-1323.
- 23) Petersen C, Pecanha PB, Venneri L, Pasanisi E, Pratali L, Picano E. The impact of carotid plaque presence and morphology on mortality outcome in cardiological patients. *Cardiovasc Ultrasound.* 2006 Mar 24;4:16.
- 24) Pingitore A, Iervasi G, Barison A, Prontera C, Pratali L, Emdin M, Giannessi D, Neglia D. Early activation of an altered thyroid hormone profile in asymptomatic or mildly symptomatic idiopathic left ventricular dysfunction. *J Card Fail.* 2006 Sep;12(7):520-6.
- 25) Bamoshmoo M, Marraccini P, Pratali L, Ciriello G, Ciardetti M, Mazzarisi A. "Reverse steal phenomenon" in a patient with coronary artery disease and coronary-left ventricular fistula. *Int J Cardiol.* 2006 Oct 13
- 26) Lionetti V, Guiducci L, Simioniu A, Aquaro GD, Simi C, De Marchi D, Burchielli S, Pratali L, Piacenti M, Lombardi M, Salvadori P, Pingitore A, Neglia D, Recchia FA. Mismatch between uniform increase in cardiac glucose uptake and regional contractile dysfunction in pacing-induced heart failure. *Am J Physiol Heart Circ Physiol.* 2007 Aug 17
- 27) Pratali L, Otasevic P, Neskovic A, Molinaro S, Picano E. Prognostic value of pharmacological stress echocardiography in patients with idiopathic dilated cardiomyopathy: a prospective, head-to-head comparison between dipyridamole and dobutamine test. *Journ Card Failure* 2007 13 (10):836-42
- 28) Bombardini T, Gemignani V, Bianchini E, Venneri L, Petersen C, Pasanisi E, Pratali L, Alonso-Rodriguez D, Pianelli M, Faita F, Giannoni M, Arpesella G, Picano E. Diastolic time - frequency relation in the stress echo lab: filling timing and flow at different heart rates. *Cardiovasc Ultrasound.* 2008 Apr 21;6:15.
- 29) Varnero S, Santagata P, Pratali L, Basso M, Gandolfo A, Bellotti P. Head to head comparison of 2D vs real time 3D dipyridamole stress echocardiography. *Cardiovasc Ultrasound.* 2008 Jun 20;6:31.
- 30) Vassalle C, Pratali L, Boni C, Mercuri A, Ndreu R. An oxidative stress score as a combined measure of the pro-oxidant and anti-oxidant counterparts in patients with coronary artery disease. *Clin Biochem.* 2008 Oct;41(14-15):1162-7
- 31) Carpeggiani C, Neglia D, Paradossi U, Pratali L, Glauber M, L'Abbate A. Coronary flow reserve in severe aortic valve stenosis: a positron emission tomography study. *J Cardiovasc Med (Hagerstown).* 2008 Sep;9(9):893-8.
- 32) Bombardini T, Gemignani V, Bianchini E, Venneri L, Petersen C, Pasanisi E, Pratali L, Pianelli M, Faita F, Giannoni M, Arpesella G, Picano E. Arterial pressure changes monitoring with a new precordial noninvasive sensor. *Cardiovasc Ultrasound.* 2008 Aug 21;6:41.
- 33) Ciampi Q, Pratali L, Citro R, Piacenti M, Villari B, Picano E. Identification of responders to cardiac resynchronization therapy by contractile reserve during stress echocardiography. *Eur J Heart Fail.* 2009 May;11(5):489-96





- 34) Bombardini T, Gemignani V, Bianchini E, Pasanisi E, Pratali L, Pianelli M, Faita F, Giannoni M, Arpesella G, Sicari R, Picano E. Post-exercise contractility, diastolic function, and pressure: operator-independent sensor-based intelligent monitoring for heart failure telemedicine. *Cardiovasc Ultrasound*. 2009 May 14;7:21.
- 35) Ciampi Q, Pratali L, Bombardini T, Della Porta M, Petruzzello B, Villari B, Picano E, Sicari R. Pressure-volume relationship during dobutamine stress echocardiography predicts exercise tolerance in patients with congestive heart failure. *J Am Soc Echocardiogr*. 2010 Jan;23(1):71-8.
- 36) Pratali L, Molinaro S, Corciu AI, Pasanisi E, Scalese M, Sicari R. Feasibility of Real-Time Three-Dimensional stress echocardiography: pharmacological and semi-supine exercise. *Cardiovasc Ultrasound*. 2010 Mar 24;8(1):10.
- 37) Pratali L, Cavana M, Sicari R, Picano E. Frequent subclinical high-altitude pulmonary edema detected by chest sonography as ultrasound lung comets in recreational climbers. *Crit Care Med*. 2010 Jun 18
- 38) Vassalle C, Pratali L, Ndreu R, Battaglia D, Andreassi MG. Carcinoembryonic antigen concentrations in patients with acute coronary syndrome. *Clin Chem Lab Med*. 2010 Sep; 48(9):1339-43.
- 39) Ciampi Q, Pratali L, Citro R, Villari B, Picano E, Sicari R. Clinical and prognostic role of pressure-volume relationship in the identification of responders to cardiac resynchronization therapy. *Am Heart J*. 2010 Nov;160(5):906-14.

## DANIELE ROVAI

Nato a Pietrasanta (LU) il 25/1/1951

Residente a Viareggio, Via Fratti 692

Posizione attuale: Dirigente di Ricerca presso l'Istituto di Fisiologia Clinica del CNR, Pisa, e

Direttore, UOC di Cardiologia Clinica, Fondazione Toscana G. Monasterio

Lingue straniere conosciute: Inglese e Francese

## Curriculum accademico

- 1976 Laurea in Medicina e Chirurgia, Università di Pisa, con punti 110/110 e Lode
- 1977 Tirocinio pratico nella disciplina di Cardiologia presso l'Istituto di Patologia Speciale Medica I, Pisa, con giudizio finale di "Ottimo"
- 1978-9 Ufficiale Medico di Complemento ricoprendo l'incarico di Dirigente del Servizio Sanitario
- 1979 Specializzazione in "Malattie dell'Apparato Cardiovascolare", Università degli Studi di Pisa, con punti 70/70 e Lode
- 1981-2 Vincitore di borsa di studio ARMED presso l'Istituto di Fisiologia Clinica del CNR di Pisa
- 1983 Vincitore di concorso del CNR e assunzione presso l'Istituto di Fisiologia Clinica del CNR, Pisa
- 1984-5 Vincitore di Borsa di Studio per l'estero del CNR, bandita dalla NATO, e Fellow presso la Divisione di Medicina Cardiovascolare dell'Università del Kentucky, Lexington, KY, USA
- 1986-7 Responsabile di Unità Operativa del sottoprogetto Protesi Cardiovascolari del Progetto Finalizzato del CNR "Tecnologie Biomediche e Sanitarie"
- 1990-1 Responsabile di Unità Operativa del Progetto Speciale del Comitato di Biologia e Medicina del CNR "Meccanismi di regolazione del circolo centrale e periferico"
- 1991 Eletto Fellow della Società Europea di Cardiologia
- 1991-5 Membro del Nucleo Direttivo del Gruppo di Lavoro di Ecocardiografia della Società Europea di Cardiologia
- 39)-5 Membro del Comitato Scientifico della Società Europea di Cardiologia



- 1992-4 Responsabile di Progetto Bilaterale fra l'Istituto di Fisiologia Clinica del CNR e la Divisione di Cardiologia dell'Università del Kentucky, Stati Uniti d'America
- 1999 Vincitore di concorso nazionale del CNR per Primo Ricercatore
- 1999 Eletto Fellow della Associazione Nazionale Medici Cardiologi Ospedalieri
- 1999-05 Membro del Comitato Etico Locale dell'Azienda Sanitaria Locale 12 – Versilia
- 2001 Vincitore di concorso nazionale del CNR per Dirigente di Ricerca
- 2000-10 Membro del Comitato Scientifico della Società Europea di Cardiologia
- 2007-10 Membro del Comitato Etico per la sperimentazione clinica dei medicinali dell'Azienda Ospedaliera - Universitaria Pisana
- 2008-11 Direttore, UOC di Cardiologia Clinica, Fondazione G Monasterio, Pisa

### **Soggiorni di studio**

Dal 1984 al '85 ha frequentato la Divisione di Medicina Cardiovascolare dell'Università del Kentucky, Lexington, KY, Stati Uniti d'America, sotto la Direzione del Prof. A N DeMaria.

### **Curriculum didattico**

Dal 1978 al '79 insegnante ai corsi per Ufficiali delle Forze Armate.

Dal 1981 ad oggi insegnante a oltre 65 corsi di aggiornamento professionale e Master

### **Curriculum scientifico**

Autore di oltre 270 pubblicazioni, di cui 88 articoli su riviste, 65 su libri e di due libri

Partecipazione a 63 congressi internazionali e nazionali come relatore invitato

Partecipazione a 33 congressi internazionali e nazionali come moderatore

Revisore per svariate riviste scientifiche, fra le quali

- Journal of the American College of Cardiology
- European Heart Journal
- American Journal of Cardiology
- International Journal of Cardiology
- Journal of the American Society of Echocardiography
- European Journal of Echocardiography
- Journal of Cardiovascular Medicine

Membro del comitato editoriale dell'European Journal of Echocardiography

Segretario scientifico della rivista *Il Cardiologo*

### **Rosa Sicari**

Born in 1963; degree in medicine (1988); PhD in Cardiovascular Pathophysiology, University of Milan; Post-doctoral Fellowship, University of Pisa; Senior staff investigator of the Institute of Clinical Physiology, National Council of Research; Cardiology Fellowship, University of Pisa. Chief of the Echocardiography Laboratory of the Institute of Clinical Physiology. Certified in transthoracic echocardiography, stress echocardiography, transesophageal echocardiography and echocontrastography by the Società Italiana di Ecografia Cardiovascolare (SIEC) and by the European Association Echocardiography Co-author of more than 85 articles on international peer-reviewed journals (global Impact Factor >300). In the last 5 years she published as first author in *Circulation*, *Journal of the American College of Cardiology*, *American Journal of Cardiology*, *European Heart Journal*,



Journal of the American Society of Echocardiography, American Heart Journal. Invited editorialist for the European Journal of Echocardiography and *JACC Imaging*, referee for the Journal of the American College of Cardiology, European Heart Journal, Heart, American Journal of Cardiology; Annals of Internal Medicine, European Journal of Echocardiography; International Journal of Cardiology, International Journal of Cardiac Imaging. Deputy editor of the on-line journal Cardiovascular Ultrasound. Member of the Editorial Board of the European Journal of Echocardiography. Fellow of the European Society of Cardiology (FESC). Member of the EAE Board since 2004 and Chair of the EAE scientific committee which covers the preparation of the EuroEcho Programme, the proposals on behalf of EAE for the ESC annual meeting; the selection of the recipient of EAE Research Grant. She is the EAE Representative in the Programme for the Scientific Sessions of the American Society of Echocardiography. She was appointed by EAE in the ESC committee on European Relations – subcommittee research, an organism designed to lobby the European Commission. She is member of the Task Force 32 of the ESC for the preparation of the guidelines for preoperative cardiac risk assessment and perioperative cardiac management in non-cardiac surgery.

### **Maria Giovanna Trivella**

medico cardiologo, ricercatrice CNR, in attività nell'Istituto di Fisiologia Clinica (IFC) dalla laurea nel 1976. Ha collaborato ai percorsi multidisciplinari sin dalle origini della Bioingegneria a Pisa.

Vincitrice di una Borsa dell' NIH (National Institutes of Health) ha lavorato negli Stati Uniti all'Università di Washington presso il Dipartimento di Fisiologia e Biofisica di Seattle, ricevendo successivamente al suo rientro a Pisa la responsabilità della ricerca sperimentale. Sin dagli anni 90, quando l'IFC si è aperto all'attività sanitaria d'urgenza e territoriale, si è dedicata alla cura di pazienti cardiopatici e alla valutazione cardiologia di pazienti da inserire in lista per trapianto di fegato. Ha maturato competenze nei percorsi di validazioni dei dispositivi biomedicali e nelle nuove tecnologie.

Membro del Direttivo dell'Associazione Oncologica Pisana dal 1998 e successivamente del Comitato Tecnico Scientifico dell'Istituto Toscano Tumori, si è occupata delle problematiche di pazienti in ambito oncologico. In base a tale esperienza ha sviluppato e proposto un percorso di riflessione contro la frammentazione della medicina, che le è valso insieme con Giuseppe Rainaldi dell'IFC il premio dell'European Science Foundation per l'Exploratory Workshop "Molecular signaling in cardiovascular and oncological disease: similar and shared pathways". Ha partecipato a numerosi progetti nazionali e internazionali ed è attualmente coordinatrice di un progetto europeo sulla sensorizzazione del cuore artificiale.

Dal Luglio 2009 è Presidente del Consiglio Cittadino delle Pari Opportunità di Pisa.

### **Ada Yonath**

#### **Education:**

- 1959-1962 B.Sc. Chemistry, Hebrew University, Jerusalem, Israel
- 1962-1964 M.Sc. Biochemistry, Hebrew University, Jerusalem, Israel
- 1964-1968 Ph.D. X-ray crystallography, Weizmann Institute (WI), Israel
- 1969 Post Doctoral Fellow, Mellon Inst. Pittsburgh, Pa., USA
- 1970 Post Doctoral Fellow, Dept. of Chemistry, MIT, Cambridge, MA, USA

#### **Professional Experience:**

- 1989- Director, the Kimmelman Center for Biomolecular Assemblies, WI



- 1988- Professor, Dept. of Structural Biology, WI
- 1988-2004 Director, the Mazer Center for Structural Biology, WI
- 1986-2004 Head, Max-Planck Research Unit, Hamburg, Germany
- 1992-1994 Chairperson, Dept. of Structural Biology, WI
- 1989-1990 Chairperson, Dept. of Structural Chemistry, WI
- 1984-1988 Associate Prof., Dept. of Structural Chemistry, WI
- 1974-1983 Senior Scientist, Dept. of Structural Chemistry, WI
- 1979-1983 Visiting Prof., Max-Planck Inst. for Mol. Genetics, Berlin, Germany
- 1978 summer Visiting Prof., Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile
- 1977-1978 Visiting Scientist, Biophysics, University of Chicago, IL, USA
- 1974 Visiting Scientist, Dental School, University of Alabama, USA
- 1971-1977 Consultant: The Open University, Israel
- 1971-1978 Lecturer, Tel-Aviv & Ben Gurion Uni, Israel
- 1970-1974 Scientist, Dept. of Chemistry, WI

- Member of the USA National Academy of Sciences
- Member of the Israeli Academy of Sciences and Humanities
- Member of the European Academy of Sciences and Art
- Member of the European Molecular Biology Organization (EMBO)
- Member of the American Academy of Art and Sciences
- Member of the International Academy of Astronautics (IAA)
- Member of the International Academy for Microbiology

### Honors and Awards:

- 2010 – Wilhelm-Exner-Medaille, Vienna, Austria
- 2010 – Honorary supreme Prof of KEK, Photon Factory, Tsukuba, Japan
- 2010 – Honorary doctorate, Bar-Ilan Uni., Israel
- 2009 – The Golden DESY Pin, Hamburg, Germany
- 2009 – Nobel Prize for Chemistry, Stockholm, Sweden
- 2009 – Erice Prize for Peace, Rome, the Vatican
- 2008 – Albert Einstein World Award of science, Princeton University, NJ, USA.
- 2008 – Honorary Doctorate, Oxford University, England
- 2008 – The UNESCO-L'Oréal Award for European Woman in Life science, Paris
- 2008 – The George E. Palade Gold Medal, Wayne State U. Medical School, Detroit, USA
- 2008 – The Linus Pauling Gold Medal – Stanford, USA
- 2007 – The American Chemical Society Luncheon in honor the Wolf Prize, Boston, USA
- 2007 – The Wolf Prize, Jerusalem, Israel
- 2007 – The Paul Ehrlich-Ludwig Darmstaedter Medal, Germany
- 2006 – The Otto Loewy Lecture of the David Herzog Fund Medal, Graz, Austria
- 2006 – The Israel Prime Minister EMET award
- 2006 – The Rothschild Prize for Life Sciences
- 2005 – Louisa Gross Horwitz Prize of Columbia University, NYC
- 2005 – The Fritz Lipmann Lectureship, the German Biochemical Society, Berlin
- 2005 – The Datta Lectureship Award, IUBMB, Budapest Hungary
- 2004 – The Massry Foundation International Award and Medal for Ribosome Research
- 2004 – The Paul Karrer Gold Medal, Zurich, Switzerland
- 2003 – The Anfinsen Prize of the Protein Society, Boston, USA
- 2003 – Medal of distinction, Israeli Chemical Society
- 2003 – Honorary doctorate, Tel-Aviv Uni. Israel
- 2002 – Honorary doctorate, Ben-Gurion Uni., Israel
- 2002 – Harvey Prize for Natural Sciences, the Technion, Israel
- 2002 – The Israel Prize for Chemical Research
- 2002 – The F.A. Cotton Medal, the USA Chemical Society, USA
- 2001 – Honorary Member of the Israeli Crystallographic Society
- 2000 – National Institutes of Health (NIH) Certificate of Distinction, USA
- 2000 – The Kilby International Award, USA
- 2000 – The First European Crystallography Prize, Nancy, France
- 1990 – Koltzof Award for outstanding research in Chemistry, Haifa, Israel
- 1989 – Holder of Martin A. Kimmel Professorial Chair, Weizmann Inst., Israel
- 1974 – Somach Sachs Award for Outstanding Work in Biochemistry
- 1967 – Miphal Hapais Prize for Outstanding Graduate Studies

### Plenary and special lectures

- 2009 – DeLuca Lecture UCSD, La Jolla, Ca, USA
- 2009 – Plenary in Frontiers in Chemistry Symposium, Scripps Research Institute, La Jolla, Ca, USA
- 2008 – World Award of Science Lecture, Princeton University, NJ, USA.
- 2008 – The Connell Lecture, Toronto University Medical School, Canada
- 2008 – Plenary Lecture at the "Women Shaping Science", Vilnius, Lithuania
- 2008 – The "Honors" lecture, New York University Medical School, USA
- 2008 – The XXXVII Annual Linus Pauling Lecture, Stanford, USA
- 2008 – G. E. Palade Distinguished Lecture, Wayne State University, Detroit, Mi, USA.



- 2007 – The World Women, Culture and Peace Forum, Gwangju, S. Korea
  - 2007 – The American Chemical Society Womanhood Lecture, Boston, USA
  - 2007 – “Nothing is Impossible” symposium, Technion, Plenary lecture
  - 2007 – Mini symposium in honor of Wolf Winners, Weizmann Institute
  - 2007 – The Dorothy Crowfoot-Hodgkin Symposium keynote speaker, Zurich, Switzerland
  - 2006 – The Keynote lecture in ESOR 11 Symposium, Warsaw, Poland
  - 2006 – The Otto Loewy Lecture of the David Herzog Fund, Medical University, Graz, Austria
  - 2005 – The Fritz Lipmann Lecture, Berlin
  - 2005 – The Datta Lectureship Award, IUBMB, Budapest Hungary
  - 2005 – “Inside the RNA World” COST symposium, Paris, France
  - 2005 – The ICWES1 women in Science and Engineering meeting, Seoul
  - 2004 – The NYU colloquium in Life Sciences
  - 2004 – The Steenbock Lecture, Wisconsin, USA
  - 2004 – The Nobel symposium on Molecular Mechanisms of Biological Processes, Sweden
  - 2004 – The FEBS Young Scientist Forum – Warsaw, Poland
  - 2004 – The Israeli Microbiology Society Meeting, Haifa, Israel
  - 2004 – The ESRF-Israel Collaboration Conference, Jerusalem, Israel
  - 2003 – Student Forum Lecture, MPI, Martinsreid, Germany
  - 2003 – The International Biochemistry Society, Montreal, Canada
  - 2003 – The Nobel symposium on non-coding RNA, Stockholm, Sweden
  - 2003 – The 3rd European Life Science Organization Meeting, Dresden, Germany
  - 2003 – The Anfinsen plenary lecture in the 17th Protein Symposium, Boston, USA
  - 2003 – The Opening lecture in ESOR 9 Symposium, Oslo, Norway
  - 2003 – The Finnish Bio-Center lecturer, Helsinki, Finland
  - 2
  - 3
  - 2003 – “RNA Targeting” Aventis Initiative, Wiesbaden, Germany
  - 2003 – RNA chemistry and Medicine, Jerusalem, Israel
  - 2002 – The 28th FEBS Meeting, Istanbul, Turkey
  - 2002 – The XVI International Crystallography Meeting, Geneva, Switzerland
  - 2002 – The 1st Central European Conf. “Chemistry towards Biology”, Portoroz, Slovenia
  - 2002 – The 150 years of Norwegian Chemistry Celebration, Oslo, Norway
  - 2002 – Symposium on Structural Biology, Tromso, Norway
  - 2002 – The Maria Goeppert-Mayer Lecture, UCSF, San Diego, USA
  - 2002 – The 5th Heart of Europe Meeting, Goslar, Germany
  - 2002 – The Israeli society for Infectious diseases, Eilat, Israel
  - 2002 – The Frontier of Science Lecture, Case Western University, USA
  - 2001 – Address to the Japanese Biochemical society, Tokyo, Japan
  - 2001 – The Stein Lecture, Rockefeller University, NY, USA
  - 2001 – The Israeli Chemical Society Annual Meeting, Tel-Aviv, Israel
  - 2001 – The ESRF Users Meeting, Grenoble, France
  - 2000 – The DeWitt Stetten Symposium, National Institutes of Health (NIH), USA
  - 2000 – The Welch Foundation Lecturer, Texas, USA
  - 2000 – The European Crystallography Meeting, Nancy, France
  - 1999 – Crystallography Towards Medicine III, Marburg, Germany
  - 1996 – The annual Bio-center Lecture, Amsterdam, the Netherlands
  - 1993 – The XII International Crystallography Meeting, Beijing, China
- Editorial Boards:**
- EMBO J, EMBO Reports, ChemBioChem, Current protein & peptide science.
- Membership in National and International Committees:**
- The National Supreme Committee for High Education (MALAG)
  - The National Advisory Committee for Vision of Science, Israel
  - The Advisory Committee, Biological Functions (Life 2000), Academy of Finland
  - The International Committee for Synchrotron Radiation
  - The Principal Users Group (PUG), Argonne National Laboratory, USA
  - The Principal Users Group at Cornell High Energy Synchrotron Source (CHESS), USA
  - The priority committee for synchrotron radiation in biology, ESRF, Grenoble
  - The Israeli Academy Committees for Synchrotron Radiation, Microgravity and Bikura (First) Fund
  - The Scientific Advisory committee of the Austrian Academy of Sciences (Biophysics and Nanosystems)
  - The Scientific Advisory committee of the Center for Structural Biology, Argonne National Laboratory, USA
  - The Scientific Advisory committee of the European Synchrotron Radiation Facility, Grenoble, France



Nome ZOCALI CARMINE  
Indirizzo VIA TORRIONE, 42  
Telefono 0965 24964  
Fax 0965 397000  
E-mail carmine.zoccali@tin.it  
CF ZCCCMN47A27H224S

Nazionalità ITALIANA

Data di nascita 27.01.1947

### ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date (da – a) 1988 ad oggi
- Nome e indirizzo del datore di lavoro AZIENDA OSPEDALIERA "BIANCHI-MELACRINO-MORELLI"  
Via G.Melacrino - Reggio Calabria
- Tipo di azienda o settore Azienda Ospedaliera
- Tipo di impiego Direttore U.O. Nefrologia, Dialisi e Trapianto di rene
- Principali mansioni e responsabilità " "

### ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (da – a) 1979 - 1983
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Università di Pisa
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio Specialista in Nefrologia Medica
- Qualifica conseguita Specialista in Nefrologia
- Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

**CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI**  
*Acquisite nel corso della vita e della carriera ma non necessariamente riconosciute da certificati e diplomi ufficiali.*

PRIMA LINGUA **Italiano**

ALTRE LINGUE **Inglese (advanced)**

- Capacità di lettura ottima
- Capacità di scrittura ottima
- Capacità di espressione orale ottima

DATRE

comunicazione integrata  
in ambito sanitario

Provider ECM

RES - FAD - FSC Id 182

Via di Vorno 9a/4

55060 Guamo - Lucca

Tel. 0583.949305

Fax 0583.404180

amministrazione@datre.it

www.datre.it

PROGRAMMA EVENTO

TITOLO EVENTO: **2° Congresso Cardio - IFC**

SEDE: **Auditorium Area della Ricerca CNR, Via Moruzzi, 1 Pisa**

DATA: **07-09 aprile 2011** PARTEC. ADDR: **330 Medici di med. gen., cardiologi, internisti, geriatri, nefrologi, diabetologi**

CREDITI ASSEGNATI:

DELEGATO:

ID: 182 / \_\_\_\_\_



CAPACITÀ E COMPETENZE  
RELAZIONALI

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

Ritengo di essere un buon leader del gruppo di lavoro che dirigo

CAPACITÀ E COMPETENZE  
ORGANIZZATIVE

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

Direttore U.O. Ospedaliera

CAPACITÀ E COMPETENZE  
TECNICHE

*Con computer, attrezzature  
specifiche, macchinari, ecc.*

Utente di computer e Internet

CAPACITÀ E COMPETENZE  
ARTISTICHE

*Musica, scrittura, disegno  
ecc.*

Pittore dilettante

Provider ECM

RES - FAD - FSC Id 182

Via di Vorno 9a/4

55060 Guamo - Lucca

Tel. 0583.949305

Fax 0583.404180

amministrazione@datre.it

www.datre.it

## PROGRAMMA EVENTO

TITOLO EVENTO: **2° Congresso Cardio - IFC**

SEDE: **Auditorium Area della Ricerca CNR, Via Moruzzi, 1 Pisa**

DATA: **07-09 aprile 2011** PARTEC. ADDR: **330 Medici di med. gen., cardiologi, internisti, geriatri, nefrologi, diabetologi**

CREDITI ASSEGNATI: \_\_\_\_\_ DELEGATO: \_\_\_\_\_

ID: 182 / \_\_\_\_\_



## ULTERIORI INFORMAZIONI

Ha pubblicato oltre 500 lavori scientifici di cui 352 su giornali internazionali che adottano il sistema della peer-review (aree di interesse: Ipertensione, Complicazioni cardiovascolari dell'insufficienza renale, malattie renali progressive, epidemiologia delle malattie renali, genetica molecolare delle malattie renali e dell'ipertensione arteriosa).

### Responsabilità Editoriali

- Chief Editor (elected) Nephrology, Dialysis and Transplantation 2011-2014
- Subject Editor (Hypertension), Nephrology Dialysis and Transplantation
- Associated Editor Nephron Clinical Practice
- Editorial Board member Hypertension
- Editorial Board member J Hypertension
- Editorial Board member Journal American Society of Nephrology
- Editorial Board member Clinical Journal American Society of Nephrology
- Editorial Board member Kidney International
- Editorial Board member Clinical Nephrology
- Editorial Board member European Journal of Clinical Investigation
- Editorial Board member Journal of the Turkish Society of Nephrology
- Editorial Board member of the Portuguese Society of Nephrology
- Past Chief Editor Nephrology, Dialysis Transplantation Educational
- Past Deputy Editor del Journal of Nephrology
- Past Chief Editor Nephrology Dialysis Transplantation Educational
- Past Associate Editor Hypertension, Dialysis and Clinical Nephrology (HDCN)
- Past Editor American Journal of Kidney Diseases - Editore, Giornale Italiano di Nefrologia
- Editore, Prevenzione e Terapia Cardiovascolare
- Consulente (referee) per Lancet, New England Journal of Medicine, Circulation, J Am Soc Nephrol, Am J Kidney Dis, Kidney International, Nephrology Dialysis and Transplantation, Am J Hypertension e alter riviste internazionali

### Socio delle seguenti Società Scientifiche

- International Society of Nephrology
- International Society of Hypertension
- European Society of Dialysis and Transplantation and European Renal Association.
- European Society of Hypertension
- American Society of Nephrology
- American Society of Hypertension
- New York Academy of Sciences
- Societa' Italiana Nefrologia
- Societa' Italiana Ipertensione Arteriosa
- Societa' Italiana Metabolismo Minerale

## ALLEGATI

Il sottoscritto è a conoscenza che, ai sensi dell'art. 26 della legge 15/68, le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e delle leggi speciali. Inoltre, il sottoscritto autorizza al trattamento dei dati personali, secondo quanto previsto dalla Legge 196/03.





## Daniilo Neglia

### STUDI

Diploma: - Liceo Scientifico di Taranto, 1970-1975

Medicina: - Università' di Pisa, Facoltà' di Medicina, 1975-1981

- Scuola Superiore S. Anna di Pisa, Classe di Scienze Applicate, 1975-1981

Laurea: - Università' di Pisa, Facoltà' di Medicina, 1981, Laurea 110/110 e Lode

- Scuola Superiore S. Anna di Pisa, Classe di Scienze Applicate, 1981,  
110/110 e Lode

Post-Laurea: - Università' di Pisa, Specializzazione in Cardiologia, 1984

- Università' di Pisa, Specializzazione in Med. Nucleare, 1986

- Scuola Superiore S. Anna, Dottorato "Fisiopat. Cardiovasc.", 1986

### TRAINING POST-LAUREA

1981 - Internato, Gruppo Coronarico IFC-CNR, Pisa.

### VISITING POST DOCTORAL ASSOCIATE

1980 - Royal Postgraduate Medical School, University of London. (Dr. A. Maseri)

1984 - Ciclotron Research Unit, University of Liege (Dr. P. Rigo)

### VISITING PROFESSOR

1994 - Division of Experimental Cardiology, John's Hopkins University, Baltimore MA (Dr. D. Kass)

### POSIZIONE ATTUALE

Dal 2007 - Dirigente Medico Ospedaliero AoUP assegnato a Fondazione G. Monasterio

- Responsabile dell'ambulatorio "Cardiomiopatie" FGM Pisa

- Responsabile PET-TC Cardiologica FGM Pisa

- Direttore Programma "Imaging Cardiovascolare Integrato" FGM Pisa

- Associato di Ricerca e IFC-CNR Pisa

Dal 2004 - Membro del Collegio di Perfezionamento in "Strategie Innovative nella ricerca biomedica" Scuola Superiore S. Anna - Pisa

### MEMBRO DI SOCIETA' SCIENTIFICHE INTERNAZIONALI

1993 - Member of the Working Group on Microcirculation of the ESC

1999 - Member of the Working Group on Heart Failure of the ESC

2000 - Member of the Working Group on Nuclear Cardiology and Cardiac CT of the ESC  
(Elected in the Nucleus 2008)

2001 - National Scientific Coordinator ANMCO-AHA ECC Training Courses

### COORDINATORE DI PROGETTI DI RICERCA

Danno Vascolare e dismetabolismi: caratterizzazione genetico-molecolare, prevenzione e intervento (Ministero della Sanità, art.12, finanziamenti IRCCS). Periodo 01/06/2001-01/12/2003. U.O. IFC-CNR. Fondi 103,291 Euro



EVINCI Study "Evaluation of Integrated Cardiac Imaging for the detection and Characterization of Ischemic Heart Disease" (admitted to negotiation for the FP VII of the EC - HEALTH-2007-2.4.2-6 Organ imaging in CVD). International Coordinator. Funding 2,695,420 Euro.

## REVISORE PER GIORNALI SCIENTIFICI

Heart, Thrombosis and Haemostasis, Coronary Artery Disease, Journal of Nuclear Medicine, Journal of Nuclear Cardiology, Giornale Italiano di Cardiologia, Italian Heart Journal

## AREE DI INTERESSE SCIENTIFICO

### - Miocardiotopia Dilatativa:

- a) Riconoscimento clinic precoce;
- b) Flusso, metabolismo e riserva funzionale miocardici;
- c) Funzione microvascolare coronarica;
- d) Determinanti genetiche ed acquisite;
- e) Prognosi.

### - Ipertensione Essenziale:

- a) Flusso miocardico, funzione microvascolare e terapia.

### - Cardiopatía Ischemica:

- a) Funzione microvascolare coronarica;
- b) Ischemia ventricolare destra ed interazione bivenricolare durante ischemia spontanea.

### - Positron Emission Tomography (Clinical and Experimental )

- a) Perfusion, metabolism miocardici ed espressione genica mediante PET
- b) Modelli sperimentali e clinici di Miocardiotopia Dilatativa
- c) Imaging cardiovascolare multimodale mediante PET-TC e PET-RM

### - Trattamenti vasoattivi e metabolici

- a) Effetti sul microcircolo coronarico mediante PET e Doppler intravascolare
- b) Effetti sulla funzione ventricolare mediante Catetere a Conduttanza e P/V Loops

### - Pubblicazioni

Al momento piu' di 200 articoli, capitoli di libri ed Abs pubblicati su riviste e libri prevalentemente internazionali. 62 pubblicazioni in Med-Line.