

## **Menarini Foundation Symposia: 200**



A.D. MDLXII

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SASSARI



FONDAZIONE  
INTERNAZIONALE  
MENARINI

# Genes, Drugs and Gender

Sassari (Italy), October 1<sup>st</sup> – 2<sup>nd</sup>, 2009

Organized by

DEPARTMENT OF DRUG SCIENCES  
UNIVERSITY OF SASSARI

DEPARTMENT OF THERAPEUTIC RESEARCH  
AND MEDICINE EVALUATION  
ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ, ROME

FONDAZIONE INTERNAZIONALE MENARINI

## PROGRAM

Aula Magna  
University of Sassari  
Piazza Università, 21





A.D. MDLXII

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SASSARI



FONDAZIONE  
INTERNAZIONALE  
MENARINI

# Farmaci, Geni e Genere

Sassari, 1-2 ottobre 2009

Organizzato da

DIPARTIMENTO DI SCIENZE DEL FARMACO  
UNIVERSITÀ DI SASSARI

DIPARTIMENTO DI RICERCA TERAPEUTICA  
E MEDICINA DI VALUTAZIONE  
ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ, ROMA

FONDAZIONE INTERNAZIONALE MENARINI

## PROGRAMMA

Aula Magna  
Università di Sassari  
Piazza Università, 21

---

---

*It is a great pleasure for us to invite you to attend the first meeting on Genes, Drugs and Gender. In particular, we will be honoured of participation of Prof. Louis Ignarro, Nobel Price for Medicine and Physiology (1998) and of other researchers from different European countries and from USA. Different fields of investigation will be covered, including cardiovascular, neurodegenerative and pharmacological.*

*The attendance of well-known international researchers will confer a special value to the Meeting. We look forward to welcoming you and we are confident that Sardinia will be able to welcome all event guests with its usual fascinating atmosphere.*

*F. Franconi and S. Vella  
Presidents of the Meeting*

---

---

---

---

*È un grande piacere per noi invitarvi a partecipare alla prima riunione in materia di Geni, Farmaci e Genere. In particolare, il convegno sarà onorato della partecipazione del Prof. Louis Ignarro, premio Nobel per la Medicina e Fisiologia (1998) e di altri ricercatori provenienti da diversi paesi europei e dagli USA. La partecipazione di relatori di così alto livello attribuisce un valore speciale al congresso. Saranno trattati diversi argomenti, incluse tematiche cardiovascolari, neurologiche e farmacologiche.*

*Siamo lieti di darvi il benvenuto e fiduciosi che la Sardegna sarà in grado di accogliere tutti gli eventi con la sua abituale affascinante atmosfera.*

*F. Franconi e S. Vella  
Presidenti del Congresso*

---

---

## Under the Auspices of



### Presidents

**Flavia Franconi** (Sassari, I)  
**Stefano Vella** (Rome, I)

### Scientific Committee

**President:** **W. Malorni** (Rome, I)  
**Members:** **F. Bennardini** (Sassari, I)  
**A. Caputi** (Messina, I)  
**C. Carru** (Sassari, I)  
**G. Paglietti** (Sassari, I)  
**E. Straface** (Rome, I)  
**E. Tolu** (Sassari, I)  
**J. Viña** (Valencia, E)

### Organizing Committee

I. Campesi (Sassari, I)  
S. Canu (Sassari, I)  
Z. Maroccia (Rome, I)  
R. Terlizzi (Rome, I)

### Organizing Secretariat

Fondazione Internazionale Menarini  
Via W. Tobagi, 8  
I-20068 Peschiera Borromeo (Milan, Italy)  
Phone: +39 02 55308110  
Fax: +39 02 55305739  
E-mail: milan@fondazione-menarini.it  
<http://www.fondazione-menarini.it>

## Con il Patrocinio di



### Presidenti

**Flavia Franconi** (Sassari)  
**Stefano Vella** (Roma)

### Comitato Scientifico

**Presidente:** **W. Malorni** (Roma)  
**Membri:** **F. Bennardini** (Sassari)  
**A. Caputi** (Messina)  
**C. Carru** (Sassari)  
**G. Paglietti** (Sassari)  
**E. Straface** (Roma)  
**E. Tolu** (Sassari)  
**J. Viña** (Valencia, E)

### Comitato Organizzativo

**I. Campesi** (Sassari)  
**S. Canu** (Sassari)  
**Z. Maroccia** (Roma)  
**R. Terlizzi** (Roma)

### Segreteria Organizzativa

Fondazione Internazionale Menarini  
Via W. Tobagi, 8  
20068 Peschiera Borromeo (Milano)  
Tel.: 02 55308110  
Fax: 02 55305739  
E-mail: milan@fondazione-menarini.it  
<http://www.fondazione-menarini.it>



09.00            *Opening address*

**A. Maida** (Chancellor University of Sassari), **A.A. Liori** (Health Assessor of Regione Sardegna), **A.P. Caputi** (President SIF)

Chairperson: **F. Franconi** (Sassari, I)

09.20            **L.J. Ignarro** (Los Angeles, USA)  
*Keynote Lecture* on "Nitric oxide as a signaling molecule in cardiovascular diseases"

### **Session I      Gender, Genes and Longevity**

Chairpersons: **A. Genazzani** (Novara, I) - **J. Viña** (Valencia, E)

10.00            **B.R. Migeon** (Baltimore, USA)  
X inactivation, cellular mosaicism and sex differences in disease

10.20            **C. Leeuwenburgh** (Gainesville, USA)  
Sex, longevity and species

10.40            **C. Franceschi** (Bologna, I)  
Longevity and genes

11.00            **G. Baggio** (Padua, I)  
Centenarians and the gender question

11.20            *Coffee break*

### **Session II      Drugs, Gender and Genes**

Chairpersons: **G. Biggio** (Cagliari, I) - **C. Riccardi** (Perugia, I)

11.40            **A. Mode** (Huddinge, S)  
Sex and the liver

12.00            **N. Glorioso** (Sassari, I)  
The case of antihypertensive drugs

12.20            **E. Perucca** (Pavia, I)  
Genetic predictors of drug response in epilepsy

12.40            **C. Emanuelli** (Bristol, UK)  
Gender difference in vascular progenitor cells

13.00            *General discussion*

13.30            *Lunch*

09.00            **Apertura lavori**

**A. Maida** ( Rettore Università di Sassari), **A.A. Liori** (Assessore Igiene e Sanità della Regione Sardegna), **A. Caputi** (Presidente SIF)

Moderatore:    **F. Franconi** (Sassari, I)

09.20            **L.J. Ignarro** (Los Angeles, USA)  
*Lettura Magistrale* su "Ossido nitrico molecola segnale nelle malattie cardiovascolari"

**Sessione I        Genere, Geni e Longevità**

Moderatori:    **A. Genazzani** (Novara) - **J. Viña** (Valencia, E)

10.00            **B.R. Migeon** (Baltimore, USA)  
Ruolo della inattivazione del cromosoma X e del mosaicismo cellulare nello sviluppo delle differenze di genere nelle diverse patologie

10.20            **C. Leeuwenburgh** (Gainesville, USA)  
Sesso, longevità e specie

10.40            **C. Franceschi** (Bologna, I)  
Longevità e geni

11.00            **G. Baggio** (Padova, I)  
I centenari e la questione "genere"

11.20            *Coffee break*

**Sessione II        Farmaci, Genere e Geni**

Moderatori:    **G. Baggio** (Cagliari, I) - **C. Riccardi** (Perugia, I)

11.40            **A. Mode** (Huddinge, S)  
Sesso e fegato

12.00            **N. Glorioso** (Sassari, I)  
Il caso dei farmaci antipertensivi

12.20            **E. Perucca** (Pavia, I)  
Predittori genetici della risposta agli antiepilettici

12.40            **C. Emanuelli** (Bristol, UK)  
Differenze di genere nelle cellule progenitrici vascolari

13.00            *Discussione generale*

13.30            *Colazione di lavoro*

**Session III    Gender and Cell**

Chairpersons: **M. Marino** (Rome, I) - **Z. Zakeri** (New York, USA)

14.30            **S.K. Petersen-Mahrt** (London, UK)  
Estrogens and DNA instability

14.50            **J. Viña** (Valencia, E)  
Mitochondria and sex specific up regulation of longevity associated genes

15.10            **R.S. Clark** (Pittsburgh, USA)  
Autophagy and sex

15.30            **W. Malorni** (Rome, I)  
Redox state, gender and cell fate

15.50            **Z. Zakeri** (New York, USA)  
Differential cellular sensitivity to drugs with regard to gender

16.10            *General discussion*

**Sessione III    Genere e Cellule**

Moderatori:    **M. Marino** (Roma, I) - **Z. Zakeri** (New York, USA)

14.30            **S.K. Petersen-Mahrt** (London, UK)  
Estrogeni ed instabilità del DNA

14.50            **J. Viña** (Valencia, E)  
Mitocondri e regolazione dei geni della longevità

15.10            **R.S. Clark** (Pittsburgh, USA)  
Genere e autofagia

15.30            **W. Malorni** (Roma, I)  
Stato Redox, genere e destino cellulare

15.50            **Z. Zakeri** (New York, USA)  
La sensibilità cellulare ai farmaci dipende dal genere

16.10            *Discussione generale*

**Session IV Epigenetic and Gender**

Chairpersons: **G. Mercurio** (Cagliari, I) - **R. Paoletti** (Milan, I)

- 09.00 **M.J. Legato** (New York, USA)  
Epigenetic and cardiovascular diseases in a gender approach
- 09.20 **M.G. Modena** (Modena, I)  
CAD: a gender-associated adaptive failure?
- 09.40 **V. Regitz-Zagrosek** (Berlin, D)  
Gender and metabolic syndrome
- 10.00 **G.M.C. Rosano** (Rome, I)  
Gender-specific characteristics of atherosclerosis in menopausal women: risk factors and clinical strategies for prevention
- 10.20 *Coffee break*

Chairpersons: **F. Rossi** (Naples, I) - **C. Carru** (Sassari, I)

- 10.50 **A. Santoni** (Rome, I)  
Is autoimmunity a matter of sex?
- 11.10 **A. Nicot** (Paris, F)  
Gender issue and estrogen-based therapy for autoimmune neuroinflammation
- 11.30 **F.V. Pallardò** (Valencia, E)  
Effect of gender on mitochondrial toxicity in Alzheimer disease
- 11.50 *General discussion*

**Session V Drugs, gender and institutions**

Chairpersons: **D. Melchiorri** (Rome, I) - **S. Cuzzocrea** (Messina, I)

- 12.10 **K. Uhl** (Rockville, USA)  
Drugs, Gender & US Regulatory Requirements
- 12.30 **R. Correa-de-Araujo** (Rockville, USA)  
The role of governmental institutions for the development of gender medicine
- 12.50 **Final considerations** (**F. Franconi**, Sassari, I - **S. Vella**, Rome, I)
- 13.10 *Lunch*

**Sessione IV Epigenetica e genere**

Moderatori: **G. Mercurio** (Cagliari, I) - **R. Paoletti** (Milano, I)

09.00 **M.J. Legato** (New York, USA)  
Epigenetica delle malattie cardiovascolari in un approccio di genere

09.20 **M.G. Modena** (Modena, I)  
Malattie cardiovascolari e genere: un fallimento della risposta adattativa?

09.40 **V. Regitz-Zagrosek** (Berlin, D)  
Genere e sindrome metabolica

10.00 **G.M.C. Rosano** (Roma, I)  
Caratteristiche genere specifiche dell'aterosclerosi nelle donne in menopausa, fattori di rischio e strategie di prevenzione

10.20 *Coffee break*

Moderatori: **F. Rossi** (Napoli, I) - **C. Carru** (Sassari, I)

10.50 **A. Santoni** (Roma, I)  
L'autoimmunità è una questione di genere?

11.10 **A. Nicot** (Paris, F)  
Il genere, gli estrogeni e loro ruolo nella terapia della neuroinfiammazione autoimmune

11.30 **F.V. Pallardò** (Valencia, E)  
Il ruolo del genere nella tossicità mitocondriale nella malattia di Alzheimer

11.50 *Discussione generale*

**Session V Farmaci, Genere ed Istituzioni**

Moderatori: **D. Melchiorri** (Roma, I) - **S. Cuzzocrea** (Messina, I)

12.10 **K. Uhl** (Rockville, USA)  
Farmaci, Genere e le normative negli USA

12.30 **R. Correa-de-Araujo** (Rockville, USA)  
Il ruolo delle istituzioni governative nello sviluppo di una medicina di genere

12.50 **Considerazioni conclusive** (**F. Franconi**, Sassari, I - **S. Vella**, Roma, I)

13.10 *Colazione di lavoro*

## GENERAL INFORMATION

### **Meeting venue**

The venue for the Meeting will be the Aula Magna – University of Sassari, Piazza Università, 21.

### **Secretariat during the Meeting**

The Secretariat will be open at the following times:

Thursday, October 1<sup>st</sup>, 2009 from 08:00 a.m. to 04:30 p.m.

Friday, October 2<sup>nd</sup>, 2009 from 08:00 a.m. to 01:30 p.m.

### **Official languages**

The official languages of the Meeting will be Italian and English. Simultaneous translation will be provided.

### **CME Credits**

CME Credits will be applied for from the Italian Health Authorities.

### **European CME credits (ECMEC's)**

European CME credits have been applied for from the European Accreditation Council for Continuing Medical Education (EACCME).

### **Registration**

The Meeting is free to attend. Please confirm your participation to the Organizing Secretariat (Fondazione Internazionale Menarini - Phone: +39 02 55308110 - Fax: +39 02 55305739 - E-mail: milan@fondazione-menarini.it) by **Monday, September 1<sup>th</sup>, 2009.**

### **Hotel accomodation**

For information regarding the hotel accomodation please contact our Travel Agency: Across Sardinia Congressi: V.le Italia, 12 - 07100 Sassari - Tel.: +39 079 2010120 – Fax: +39 079 2010653 - E-mail: cri.across@tiscali.it

### **Technical facilities**

Facilities will be available for computer presentations and overhead projections. A business center with PC (Powerpoint for Windows) will be available for check and preview of presentations. It is essential that speakers take their CD to the business center at least one hour before the session starts.

The center will be open at the following times:

Thursday, October 1<sup>st</sup>, 2009 from 08:00 a.m. to 04:30 p.m.

Friday, October 2<sup>nd</sup>, 2009 from 08:00 a.m. to 01:30 p.m.

### **Lunches and coffee breaks**

Lunches and coffee breaks will be served in the Meeting area.

### **Abstracts book**

Participants will receive the Abstract book at the Meeting.

# INFORMAZIONI GENERALI

## **Luogo del Convegno**

Il Convegno si terrà a nell'Aula Magna – Università di Sassari, Piazza Università, 21.

## **Segreteria durante il Convegno**

La Segreteria Congressuale sarà aperta con i seguenti orari:

Giovedì, 1 Ottobre, 2009 dalle ore 08:00 a.m. alle ore 16:30

Venerdì, 2 Ottobre, 2009 dalle ore 08:00 a.m. alle ore 13:30

## **Lingue ufficiali**

I lavori si svolgeranno in italiano ed inglese. Sarà previsto un servizio di traduzione simultanea.

## **Accreditamento ECM**

Il Convegno prevede l'accREDITamento ai fini dell'E.C.M. (Educazione Continua in Medicina). I Crediti sono stati richiesti alle Autorità Sanitarie Italiane.

## **Accreditamento Europeo (ECMEC's)**

Il Convegno prevede l'accREDITamento a livello europeo. I crediti sono stati richiesti al Consiglio Europeo per l'Educazione Continua in Medicina – EACCME.

## **Registrazione**

Non è prevista una quota d'iscrizione, si prega di confermare la partecipazione alla Segreteria Organizzativa (Fondazione Internazionale Menarini – Tel.: 02 55308110 - Fax: 02 55305739 - E-mail: milan@fondazione-menarini.it) entro **Lunedì 1 Settembre 2009.**

## **Sistemazione alberghiera**

Per informazioni riguardanti la sistemazione alberghiera vi preghiamo di contattare la nostra agenzia Across Sardinia Congressi: V.le Italia, 12 - 07100 Sassari Tel.: 079 2010120 - Fax: 079 2010653 - E-mail: cri.across@tiscali.it

## **Servizi tecnici**

Sarà disponibile la proiezione da computer. Per la visione e il controllo del materiale da proiettare sarà allestito uno spazio riservato ai relatori attrezzato con PC (Powerpoint per Windows). I relatori sono pregati di consegnare la loro presentazione al tecnico di sala almeno un'ora prima dell'inizio della sessione. Il centro slides sarà aperto con i seguenti orari:

Giovedì, 1 Ottobre, 2009 dalle ore 08:00 a.m. alle ore 16:30

Venerdì, 2 Ottobre, 2009 dalle ore 08:00 a.m. alle ore 13:30

## **Colazioni di lavoro e coffee break**

Le colazioni di lavoro e i coffee break saranno serviti nelle aree congressuali.

## **Abstract book**

Ai partecipanti verrà consegnato un volume dei riassunti.



## **LIST OF CHAIRMEN, SPEAKERS, CO-PRESIDENTS OF THE MEETING AND MEMBERS OF THE SCIENTIFIC COMMITTEE**

---

### **Giovannella Baggio**

General Medicine Unit  
Hospital of Padua  
Padua (Italy)

### **Giovanni Biggio**

Department of Pharmacology  
Laboratory of Cell and Molecular Technologies  
University of Cagliari  
Cagliari (Italy)

### **Achille Patrizio Caputi**

Italian Society of Pharmacology  
Faculty of Medicine of Messina  
Messina (Italy)

### **Ciriaco Carru**

Department of Biomedical Sciences  
University of Sassari  
Sassari (Italy)

### **Robert S. Clark**

Department of Critical Care Medicine  
University of Pittsburgh  
Pittsburgh (PA, USA)

### **Rosaly Correa-de-Araujo**

U.S. Department of Health and Human Services  
Washington (USA)

### **Salvatore Cuzzocrea**

Department of Clinical and Experimental Medicine and Pharmacology  
University of Messina  
Messina (Italy)

### **Costanza Emanuelli**

Department of Clinical Science at South Bristol  
University of Bristol  
Bristol (UK)

### **Claudio Franceschi**

Department Experimental Pathology  
University of Bologna  
Bologna (Italy)

**Flavia Franconi**

Department of Drug Sciences  
University of Sassari  
Sassari (Italy)

**Armando Genazzani**

Faculty of Pharmacy of Novara  
Università degli Studi del Piemonte Orientale  
Novara (Italy)

**Nicola Glorioso**

Hypertension and Cardiovascular Complication Center  
ASL n. 1 - University of Sassari  
Sassari (Italy)

**Louis J. Ignarro**

University of California Los Angeles  
School of Medicine  
Los Angeles (USA)

**Christiaan Leeuwenburgh**

Department of Aging and Geriatrics  
University of Florida  
Gainesville (FL, USA)

**Marianne J. Legato**

Partnership for Gender-Specific Medicine  
Columbia University College of Physicians and Surgeons.  
New York (USA)

**Antonio Liori**

Health Assessor  
Regione Autonoma della Sardegna (Italy)

**Alessandro Maida**

Rector of the University of Sassari  
Sassari (Italy)

**Walter Malorni**

Higher Institute of Health (ISS)  
Rome (Italy)

**Maria Marino**  
Department of Biology  
University Roma Tre  
Rome (Italy)

**Daniela Melchiorri**  
Department of Physiology and Pharmacology  
University of Roma  
Rome (Italy)

**Giuseppe Mercurio**  
Cardiovascular and Neurological Sciences  
University of Cagliari  
Cagliari (Italy)

**Barbara R. Migeon**  
McKusick Nathans Institute of Genetic Medicine  
The Johns Hopkins University  
Baltimore (ML, USA)

**Agneta Mode**  
Department of Biosciences and Nutrition  
Karolinska Institutet Novum  
Huddinge (Sweden)

**Maria Grazia Modena**  
Department of Emergency Urgency  
University of Modena and Reggio Emilia  
Modena (Italy)

**Arnoud Nicot**  
INSERM - Faculty of Medicine UPMC  
Paris (France)

**Giuseppe Paglietti**  
Faculty of Pharmacy  
University of Sassari  
Sassari (Italy)

**Federico V. Pallardó**  
Department of Physiology  
Faculty of Medicine and Dentistry  
University of Valencia  
Valencia (Spain)

**Rodolfo Paoletti**  
Giovanni Lorenzini Medical Science Foundation  
Società Italiana per la Salute e la Medicina di Genere  
Milan (Italy)

**Emilio Perucca**  
Clinical Pharmacology Unit  
University of Pavia  
Pavia (Italy)

**Svend K. Petersen-Mahrt**  
Medical Research Council  
Laboratory of Molecular Biology  
Cambridge (UK)

**Vera Regitz-Zagrosek**  
Institute for Gender Research in Medicine (GiM)  
Center for Cardiovascular Research (CCR)  
Charité Campus Mitte  
Berlin (Germany)

**Carlo Riccardi**  
Department of Clinical and Experimental Medicine  
Section of Pharmacology  
University of Perugia  
Perugia (Italy)

**Giuseppe M.C. Rosano**  
Cardiovascular Research Unit  
IRCCS San Raffaele  
Rome (Italy)

**Franco Rossi**  
Rector of the University of Naples “Federico II”  
Naples (Italy)

**Angela Santoni**  
Molecular Pathology  
Ex-Biomedical Technologies Institute  
Rome (Italy)

**Elisabetta Straface**  
Laboratory of Ultrastructure  
Higher Institute of Health  
Rome (Italy)

**Eusebio Tolu**  
Department of Biomedical Sciences  
Section of Human Physiology and Bioengineering  
University of Sassari  
Sassari (Italy)

**Kathleen Uhl**

US Food and Drug Administration  
Assistant Commissioner for Women's Health  
Rockville (MD, USA)

**Stefano Vella**

Higher Institute of Health  
Rome (Italy)

**Jose Viña**

Department of Physiology  
University of Valencia  
Valencia (Spain)

**Zahra Zakeri**

International Cell Death Society  
MARC U-Star Program Director  
Queens College of City University of New York  
New York (USA)



A.D. MDLXII  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SASSARI



FONDAZIONE  
INTERNAZIONALE  
MENARINI

# Genes, Drugs and Gender

Sassari (Italy), October 1<sup>st</sup> – 2<sup>nd</sup>, 2009

## REGISTRATION FORM

Family name \_\_\_\_\_

First name \_\_\_\_\_

Title \_\_\_\_\_ Institute/Organization \_\_\_\_\_

Mailing address \_\_\_\_\_

Postal code \_\_\_\_\_

City \_\_\_\_\_ Country \_\_\_\_\_

Telephone \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_

e-mail \_\_\_\_\_

The Meeting is free to attend. Please confirm the participation to the Organizing Secretariat: Fondazione Internazionale Menarini - Phone: +39 02 55308110 - Fax: +39 02 55305739  
E-mail: milan@fondazione-menarini.it, **within Monday, September 1<sup>st</sup>, 2009.**

Date \_\_\_\_\_

Signature

\_\_\_\_\_





