



**ordine dei medici
e degli odontoiatri**
della provincia di salerno

LE GIORNATE
DELLA
XV edizione
SCUOLA MEDICA
SALERNITANA



Azienda Ospedaliera Universitaria
S. Giovanni di Dio e Ruggi d'Aragona
Salerno

ASL SALERNO
Azienda Sanitaria Locale Salerno



ORDINE DEI FARMACISTI



ORDINE NAZIONALE

International Symposium

Genomics in Medicine: A Journey into the Language of Life



Saturday October 24th, 2015
Sabato 24 ottobre 2015

Grand Hotel Salerno - Lungomare Tafuri, 1 - Salerno

RATIONALE

Over the last 10 years, molecular genetics has experienced a time of exponential growth. An extraordinary technological revolution comparable only to the introduction of microscopy is revealing the genetic and epigenetic “software” that controls human health and disease.

With the introduction of next generation sequencing (NGS), biomedical research has transitioned from the study of individual genes to the study of entire genomes, including tens of thousands of genes and regulatory elements. This “genomic explosion” has produced numerous diagnostic and prognostic applications collectively known as “precision medicine”. The amount of genomic data being amassed vastly exceeds the human mind’s ability to interpret, and requires sophisticated bio-informatic tools to produce clinically useful information. This technological explosion will inevitably have significant consequences related to the confidentiality and ethical management of an enormous amount of knowledge, once considered “sacred” and even “dangerous” for mere humans to handle.

A plethora of “genomic tests” have appeared on the market that promise to assist health care professionals in estimating disease risk and/or identifying therapeutic targets. Test prices are rapidly falling, but quality controls for methods and data interpretation are often unclear, and internationally accepted regulatory standards have not been agreed upon. Consequently, the reliability of these tests is often unclear.

Numerous questions require rigorous scientific answers in this field of translational and clinical research:

- *When are genomic tests such as exome panels, whole exome or whole genome sequences indicated?*
- *What are the most accurate procedures to interpret genomic data for diagnostic, prognostic or therapeutic purposes?*
- *What constitutes “normal” genetic variation as opposed to potentially actionable mutations?*
- *What are the most accurate methods to integrate genomic information, clinical and epidemiologic data to inform medical decisions?*
- *What is the potential clinical significance of epigenetic data?*

One of the most significant aspects of the educational content we have chosen for this International Symposium is a discussion of the regulatory principles currently being considered for clinical genomics research and for the clinical use of genomic data in the best interest of patients. Expert invited speakers will explore state of the art knowledge on the genomics of cancer as well as neurological, cardiovascular, metabolic and dysmorphogenetic hereditary disorders. Participants will be treated to a fascinating journey inside cutting edge research on the genetic and epigenetic risk factors for women’s malignancies and the relationship between environmental, dietary and genetic risk factors for some cancers.

For the first time in history, we have gained the ability to decipher and perhaps control the interplay of genetic and environmental factors that shape the endless cycle of birth, life and death. This rapidly widening window into the source code of life has profound philosophical implications for our understanding of the meaning of life itself. These implications require thoughtful consideration.

RATIONALE

Negli ultimi 10 anni si è assistito ad una crescita esponenziale e non sempre controllata della tecnologia nel settore della genetica molecolare. Questa rivoluzione tecnologica, paragonabile solo all’avvento del microscopio, ha permesso alla ricerca medica di impossessarsi di conoscenze legate al programma genetico ed alla epigenetica, che possono condizionare la salute e la prognosi di alcune patologie.

Questa “esplosione genomica” ha posto le basi per una serie di applicazioni in campo diagnostico e prognostico, determinando la nascita della cosiddetta “medicina di precisione”, che nel prossimo futuro potrà rivoluzionare le modalità terapeutiche, preventive e la prognosi di molte condizioni patologiche. La quantità di dati prodotta con lo studio della genetica ha richiesto l’impiego di avanzati strumenti informatici e di nuovi e potenti software per produrre informazioni utilizzabili nella pratica clinica. Questo recente ed enorme patrimonio scientifico, una volta considerato “sacro” e “pericoloso da manipolare”, oggi è sempre più a noi vicino, con problemi di natura medica e deontologici, legati alla sua gestione. Rapidamente si sono diffusi una infinità di “test prognostici” che dovrebbero aiutare a determinare il rischio di malattie e/o identificare bersagli terapeutici. I costi con la loro diffusione sono forse lievemente ridotti, seppure ancora elevati, ma il principale problema è oggi rappresentato dai controlli di qualità, di tipo metodologico e informatico di questi “kit”, i quali non sempre risultano standardizzati e verificati da organismi indipendenti e riconosciuti. Numerose sono le domande che cercano una risposta scientifica in questo settore della ricerca clinica e terapeutica:

- Quando è necessario chiedere studi di mappatura genetica avanzata basati su sequenza di pannelli multigenici o interi genomi?
- Come va gestito il risultato in senso diagnostico e terapeutico?
- Quale è il profilo di normalità nelle diverse condizioni di impiego delle metodiche genetiche?
- Come integrare l’informazione genomica con dati clinici ed epidemiologici e trarre conclusioni cliniche?
- Quale è il significato clinico di dati epigenetici?

Uno dei momenti più significativi in questo percorso formativo e informativo è la messa a punto degli aspetti regolatori nel campo della ricerca e dell’utilizzo di dati genetici, a garanzia innanzitutto del paziente. Alcune relazioni esploreranno le conoscenze più attuali della genetica nel campo delle malattie tumorali, neurologiche, cardiologiche, metaboliche, e malattie rare ereditarie. Affascinante il percorso all’interno dei risultati ottenuti da recenti studi sulla epigenetica e di grande interesse sono le ricerche sui rapporti tra dieta, fattori ambientali e di alcuni tumori nelle donne. Ma il veloce cammino della conoscenza scientifica nella scoperta della spirale del DNA presente negli esseri umani, richiede una pausa di riflessione e un atto di serena sottomissione rispetto al significato della esistenza, che alla fine si sostanzia in una sequenza di tre momenti: nascita, vita e morte, apparentemente controllabili, per alcuni aspetti programmati ma pur sempre legati alla convergenza di fattori multipli e al determinismo che accompagna la nostra vita: un grande mistero che attende ancora una risposta.

8.30 Registrazione / *Registration*

9.00 Saluti / *Greetings*

9.30 I Sessione / *Session 1*

Moderatori / *Chairs*

Brunella Franco

Telethon Institute of Genetics and Medicine (TIGEM), Coordinator and Associate Professor of Medical Genetics, Department of Translational Medicine, Federico II University, Naples

Carmine Selleri

Associate Professor Department of Medicine School of Medicine, University of Salerno Director, Hematology and Stem Cell Transplant Center, A.O.U. S. Giovanni di Dio e Ruggi D'Aragona

Lucio Miele

Cancers Crusaders Professor and Chair, Department of Genetics Head, Louisiana State University School of Medicine; Director for Inter-Institutional Programs, Stanley S. Scott Cancer Center

Pharmacogenomics and precision medicine: from data to clinical decisions

Farmacogenomica e medicina di precisione: dai dati alle decisioni cliniche

Cornelius F. Boerkoel

Associate Professor, Department of Medical Genetics University of British Columbia, Canada

Genetic Medicine: A synthetic approach
Genetica e medicina: una visione sintetica

Jonathan Beck

Scientific Applications Specialist for Europe and UK, Personalis, Inc.

Diagnostic tests based on exome sequencing: promises, challenges and standardization

Test diagnostici basati su sequenza di esoni: promesse, ostacoli e standardizzazione

10.30 Discussione / *Discussion*

11.00 Presenta / *Introduces* **Francesco Salvatore**
Professor and Member of the Academic Council, European School of Molecular Medicine. President and Scientific Director CEINGE

Carlo Maria Croce

Professor and Director, Genetics Institute, Ohio State University Comprehensive Cancer Center; Professor of Medical Oncology, University of Ferrara

MicroRNAs in the genesis of human cancers

Ruolo dei microRNA nella genesi delle malattie neoplastiche

11.30 Coffee break

11.45 È prevista la partecipazione del Ministro della Salute On. Beatrice Lorenzin
Remarks by the Italian Secretary of Health

12.15 II Sessione / *Session 2*

Moderatori / *Chairs*

Amelia Filippelli

Professor of Pharmacology and Toxicology Department of Medicine, University of Salerno

Massimo Triggiani

Associate Professor of Internal Medicine, Department of Medicine, University of Salerno

Alessandro Weisz

Professor of General Pathology, Laboratory of Molecular Medicine and Genomics Chief, Molecular Pathology and Medical Genomics Unit School of Medicine, University of Salerno

Medical Genomics and Precision Medicine: Challenges and Opportunities

Genomica Medica e Medicina di precisione: sfide ed opportunità

Generoso Andria

Professor and Chair, Department of Pediatrics, "Federico II" University School of Medicine, Naples.

Lysosomal storage disorders: from genetic bases to development of innovative therapeutic approaches

Le malattie da accumulo lisosomiale: dalle basi genetiche allo sviluppo di terapie innovative

13.00 Discussione / *Discussion*

13.30 Lunch

14.30 III Sessione / *Session 3*

Moderatori / *Chairs*

Raffaele Calabrò

*Professor of Cardiology, Second University,
School of Medicine, Naples*

Giuseppe Perillo

*Chief of the Division of Respiratory Diseases
and Director of the Department of Medical
Specialties*

Eloisa Arbustini

*Director Center on Inherited Cardiovascular Diseases,
IRCCS Foudation, Policlinico San Matteo, Pavia*
Genetics of cardiovascular diseases
Genetica delle malattie cardiovascolari

Paolo Barone

*Professor of Neurology,
School of Medicine, University of Salerno*
Genetics of Parkinson's disease
Genetica del morbo di Parkinson

Enza Maria Valente

*Associate Professor of Medical Genetics, University of
Salerno and Head of Neurogenetics Unit, CSS-Mendel
Institute, School of Medicine, Rome*
**The ciliopathies: a paradigm to understand the
complexity of simple mendelian disorders**
**Le ciliopatie: un paradigma per comprendere la
complessità delle malattie genetiche mendeliane**

16.00 Discussione / *Discussion*

16.30 Coffee break

16.45 Presenta / *Introduces* **Bruno Ravera**

*President, Salerno chapter of the Italian
Society of Physician and Dentist*

Edorado Boncinelli

*Professor of Genetics and Neurosciences (retired),
University of Milano Vita-Salute*
From DNA to the meaning of life
Dalla spirale della vita al senso della vita

17.15 IV Sessione / *Session 4*

Moderatori / *Chairs*

Corrado Lembo

Deputy Attorney General for Salerno District

Pietro Vajro

*Associate Professor of Pediatrics,
Department of Medicine, University of Salerno*

Immacolata De Vivo

*Associate Professor Department of Epidemiology,
Harvard Medical School*
**Genetic and Environmental Risk Factors For
Endometrial Cancer: An Update**
**Fattori di rischio genetici e ambientali nei tumori
endometriali: aggiornamenti**

Antonello Crisci

*Associate Professor of forensic medicine,
School of Medicine, University of Salerno*
Genetics in forensic medicine
La genetica nella medicina legale

18.00 Discussione / *Discussion*

18.15 *Concluding remarks with the participation
of all the speakers*
Conclusioni con intervento dei relatori

18.30 Test di verifica ECM / CME Test

FACULTY

Generoso Andria

Professore e Direttore del Dipartimento di Pediatria,
Università degli Studi "Federico II" Napoli

Eloisa Arbustini

Direttore del Centro sulle Malattie Cardiovascolari Ereditarie,
Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo, Pavia

Paolo Barone

Professore Ordinario di Neurologia,
Dipartimento di Medicina e Chirurgia, Università di Salerno

Jonathan Beck

Consulente specializzato in Applicazioni scientifiche per
l'Europa e il Regno Unito, Personalis, Inc

Cornelius F. Boerkoel

Professore Associato di Genetica Medica,
Università della British Columbia, Canada

Edorado Boncinelli

Già docente di Genetica e Neuroscienze all'Università
Vita-Salute di Milano

Raffaele Calabrò

Professore Ordinario di Cardiologia, II Università, Napoli

Antonello Crisci

Professore Associato di Medicina Legale , Dipartimento di
Medicina e Chirurgia, Università di Salerno

Carlo Maria Croce

Professore e Direttore dell'Istituto di Genetica, Centro
Oncologico Nazionale dell'Università dell'Ohio, Professore di
Oncologia Medica all'Università di Ferrara

Immacolata De Vivo

Professore Associato Dipartimento di Epidemiologia, Harvard
Medical School

Amelia Filippelli

Professore di Farmacologia e Tossicologia Dipartimento di
Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Salerno

Brunella Franco

Coordinatore TIGEM (Telethon Institute of Genetics and
Medicine) e Professore Associato di Genetica Medica,
Dipartimento di Medicina Traslazionale (DISMET),
Università degli Studi di Napoli "Federico II".

Lucio Miele

Titolare della Cattedra "Cancers Crusaders" e Direttore del
Dipartimento di Genetica, Facoltà di Medicina dell'Università
della Louisiana, New Orleans; Direttore per I programmi
inter-istituzionali, Centro Oncologico Stanley S. Scott

Corrado Lembo

Procuratore Distrettuale della Repubblica di Salerno

Giuseppe Perillo

Direttore della Struttura Complessa di Malattie
dell'Apparato Respiratorio e
Direttore del Dipartimento delle Specialità Mediche

Bruno Ravera

Presidente dell'Ordine dei Medici Chirurghi e
degli Odontoiatri della Provincia di Salerno

Francesco Salvatore

Professore e Socio della Scuola Europea di Medicina
Molecolare. Presidente e Direttore Scientifico del CEINGE

Carmine Selleri

Professore Associato Dipartimento Medicina e Chirurgia,
Università di Salerno - Direttore S.C. Ematologia e Trapianti
Cellule Staminali Emopoietiche A.O.U. S. Giovanni di Dio e
Ruggi d'Aragona

Massimo Triggiani

Professore Associato di Medicina Interna,
Università di Salerno

Enza Maria Valente

Professore Associato di Genetica Medica, Università degli
Studi di Salerno e Direttore della Unità di Neurogenetica,
CSS-Mendel Institute, Roma

Pietro Vajro

Professore Associato di Pediatria, Dipartimento di Medicina e
Chirurgia, Università di Salerno

Alessandro Weisz

Professore di Patologia Generale, Direttore del Laboratorio di
Medicina Molecolare e Genomica Università di Salerno



Informazioni Generali

L'evento è riservato ai primi **150 iscritti**, appartenenti alle seguenti discipline: Laureati in Medicina e Chirurgia, in Odontoiatria, in Farmacia ed in Biologia

General Information

The event is open to the first 150 participants, including: Medical Doctors, Dentists, Pharmacists and Biologists

L'iscrizione al convegno è gratuita ma obbligatoria e può essere effettuata online sul sito www.ordinemedicisalerno.it.

Per ulteriori informazioni, anche relativamente alla sistemazione alberghiera, rivolgersi alla Segreteria Organizzativa.

È prevista traduzione simultanea.

Registration is free but mandatory and can be made online at www.ordinemedicisalerno.it. Simultaneous translation is provided.

Numero Evento ECM / ID Event

2085-140983

Crediti Formativi assegnati *n. 6*

Educational Credit assigned n. 6

Sarà rilasciato attestato di partecipazione

Segreteria Organizzativa

Event Organizers

**Consiglio dell'Ordine dei Medici e degli Odontoiatri
della Provincia di Salerno**

*Professional Society of Physicians and
Dentists, Salerno District*

Tel. +39 089.226566 - Fax +39 089.252363

e-mail: ordinedeimedici.sa@tin.it



Top Congress and Incentive Travel s.r.l.

84134 Salerno - Via Luigi Guercio, 58

Tel. e Fax +39 089 255179

e-mail: congressi@topcongress.it

Segreteria Scientifica

Dott. Mario Colucci

Dott. Giovanni D'Angelo

Dott. Lucio Miele

Dott.ssa Paola Rizzo