

9ª CONFERENZA MONDIALE  
**THE FUTURE OF SCIENCE™**



*I segreti della Longevità*

VENEZIA, 19-21 SETTEMBRE 2013

**Fondazione Giorgio Cini, Isola di San Giorgio Maggiore, Venezia**

La **longevità** è uno dei fenomeni più importanti della nostra era che comporta profondi cambiamenti dal punto di vista sociale, culturale e medico-scientifico. Si trasformano i ruoli e i tempi di ogni età della vita, con conseguenze demografiche, economiche e biologiche ancora da esplorare.

Ai Segreti della Longevità è dedicata la **nona edizione della Conferenza Mondiale "The Future of Science"**, che riunirà sull'Isola di San Giorgio a Venezia dal 19 al 21 Settembre alcuni dei maggiori esperti mondiali per discutere dei temi più rilevanti legati all'allungamento della vita.

Per informazioni e iscrizioni [info@thefutureofscience.org](mailto:info@thefutureofscience.org) - [www.thefutureofscience.org](http://www.thefutureofscience.org)

**I COMITATI**

**Presidente** Umberto Veronesi

**Vice Presidente** Kathleen Kennedy Townsend

**Segretario Generale** Chiara Tonelli

**Comitato Organizzativo** Carlo Bucci, Pasquale Gagliardi, Armando Peres, Lucio Pinto, Monica Ramaioli

**Comitato Scientifico** Zhores Alferov, Peter Atkins, J. Michael Bishop, Claudio Bordignon, Claude Cohen-Tannoudji, Daniel Dennett, Luc Montagnier, Paul Nurse, Philip Pettit, Carlo Rubbia

**Comitato di Programma** Delia Colombo, Fulvio Luccini, Michela Matteoli, Pier Giuseppe Pelicci, Telmo Pievani, Gabriella Pravettoni

**La Conferenza è organizzata da:**



**GIOVEDÌ 19 SETTEMBRE 2013, h. 17.00 - 19.00**

**Welcome Addresses**

<b>Umberto Veronesi</b>	Presidente The Future of Science
<b>Giovanni Bazoli</b>	Presidente Fondazione Giorgio Cini
<b>Marco Tronchetti Provera</b>	Presidente Fondazione Silvio Tronchetti Provera
<b>Kathleen Kennedy Townsend</b>	Vice Presidente The Future of Science
<b>Chiara Tonelli</b>	Segretario Generale The Future of Science

**Opening Lectures**

<b><i>The Longevity Project: Life-long Paths to Long Life</i></b>	<b>Howard S. Friedman</b> , Professor of Psychology, University of California, Riverside
<b><i>Molecular genetics of Longevity</i></b>	<b>Pier Giuseppe Pelicci</b> , Director, Department of Experimental Oncology, Istituto Europeo di Oncologia, Milano

**COCKTAIL DI BENVENUTO – FONDAZIONE CINI, h. 19.00**

**VENERDÌ 20 SETTEMBRE 2013, h. 9.00 - 13.00**

**Moderatori:** Chiara Tonelli, Secretary General The Future of Science; Professor of Genetics, Vice-Rector for Research, University of Milano *and* Pier Giuseppe Pelicci, Director Department of Experimental Oncology, Istituto Europeo di Oncologia, Milano

Sappiamo che la durata della vita è il risultato dell'interazione fra fattori genetici e fattori ambientali. Ma come questo risultato si produca, resta ancora da scoprire. Nuove informazioni vengono dallo studio dell'evoluzione. Perché e come si sono selezionati alcuni geni che determinano la durata della vita? E i geni della longevità sono gli stessi per il corpo e per la mente? L'interazione geni/ambiente apre inoltre il grande capitolo del che fare: come modificare l'ambiente esterno – attraverso gli stili di vita – per influire sull'invecchiamento e ridurre le malattie tipiche, tumori compresi.

<b><i>The Evolutionary Foundation of Ageing and Longevity</i></b>	<b>Thomas Kirkwood</b> , Associate Dean for Ageing, Institute for Ageing and Health, Newcastle University
<b><i>Seeking the Fountain of Youth: Is Dietary Restriction the Key to a Longer and Healthier Life?</i></b>	<b>Luigi Fontana</b> , Professor, Department of Medicine, Salerno University, Italy and Washington University Medical School, USA
<b><i>Metabolically normal and abnormal obesity and aging</i></b>	<b>Samuel Klein</b> , Professor of Medicine and Nutritional Science, Director, Center for Human Nutrition, Washington University School of Medicine, USA
<b><i>Lifespan extension in human evolution: Intelligence, Inter-generational Transfers, and Health in Old Age.</i></b>	<b>Hillard S. Kaplan</b> , Professor, Department of Anthropology, University of New Mexico

## AIRC LECTURE

***Chromosome Ends, Cancer and other Diseases of Aging***

**Elizabeth Blackburn**, Professor, Dept. of Biochemistry and Biophysics, University of California, San Francisco; Nobel Prize in Medicine 2009

**VENERDÌ 20 SETTEMBRE 2013, h. 14.00 - 17.30**

**Moderatori:** **Michela Matteoli**, Professor of Pharmacology, University of Milano and Director of Neuroscience Program, Humanitas Clinical and Research Center *and* **Gabriella Pravettoni**, Professor of Cognitive Psychology, University of Milano

Il cervello è l'organo che permette agli animali di adattarsi ad ambienti mutevoli ed è soggetto a influenze ambientali che ne modificano lo sviluppo. **Esiste una correlazione, evidenziabile soprattutto nei mammiferi, tra la durata della vita e il rapporto tra le dimensioni del cervello rispetto al corpo.** Le specie con un cervello più grande si sviluppano più lentamente, maturano più tardi e hanno un'aspettativa di vita più lunga. Inoltre è ormai chiaro che, se **le cellule dell'organismo invecchiano, i neuroni no.** In assenza di condizioni patologiche, la vita del neurone è limitata solo dalla durata della vita dell'organismo a cui appartiene. Saranno evidenziate **le basi molecolari dell'immagazzinamento delle informazioni nel cervello, soprattutto in relazione alla capacità del neurone di modificare la sua funzione sulla base dell'esperienza passata e sulle influenze ambientali.**

***Madness, Genius and Origin of the Brain***

**Seth Grant**, Professor of Molecular Neuroscience, Centre for Clinical Brain Sciences and Centre for Neuroregeneration, The University of Edinburgh, UK

***Epigenetic mechanisms in learning and memory***

**David Sweatt**, Chair, Dept. of Neurobiology, University of Alabama at Birmingham

Nell'ultimo ventennio, ricerche mediche e neuro-scientifiche hanno mostrato un chiaro incremento dell'aspettativa di vita media dell'uomo. Tutto questo ha reso necessario una riconcettualizzazione della **longevità** considerandola **come una fase della vita in cui è richiesta una nuova progettualità che sposti l'interesse dal decadimento cognitivo al benessere e alla qualità di vita dell'anziano** promuovendo iniziative sociali che permettano di migliorarne le risorse cognitive e i comportamenti "salutistici" attraverso il potenziamento di interessi, valori, ideali e desideri con un conseguente contenimento dei costi per la sanità.

***Aging and Memory: how to foster successful functioning in Old Age***

**Lars Bäckman**, Professor of Cognitive Neuroscience of Aging, Aging Research Center, Karolinska Institute, Stockholm, Sweden

***Over 65 and working: the impact of working beyond retirement age on health and wellbeing***

**Mark Cropley**, Professor of Health Psychology, University of Surrey, UK

## TAVOLA ROTONDA

***Longevity: Resource for Society***

**Mariella Enoc, Giovanni Scapagnini, Angelo Ferro, Marcella Logli**

**COCKTAIL E CONCERTO – SCUOLA GRANDE DI SAN ROCCO, h. 20.00**

**SABATO 21 SETTEMBRE 2013, h. 9.00 – 14.00**

**Moderatori:** **Francesco Billari**, Professor of Sociology and Demography, Head Dept. of Sociology, University of Oxford, UK *and* **Kathleen Kennedy Townsend**, Vice President The Future of Science

Nell'arco dell'ultimo trentennio la vita attesa nei paesi industrializzati si è allungata di circa sei ore per ogni giorno che è passato. Questo fatto pone importanti quesiti riguardanti la previsione del futuro della longevità umana e l'identificazione di strategie per garantire un miglioramento della lunghezza e della qualità della vita. **Le conseguenze economiche riguardanti l'equilibrio dei sistemi pensionistici, la previsione dei flussi internazionali di capitale generati da strutture demografiche eterogenee tra diversi paesi e la gestione del rischio sistemico introdotto dall'allungamento della vita** degli individui assumono importanza prioritaria in questo contesto. La Conferenza attraverso un'analisi interdisciplinare presenterà i contributi della scienza biodemografica ed economica alla risposta dei quesiti rilevanti.

<b><i>Active and Healthy Ageing: the European Innovation Partnership</i></b>	<b>Sergio Pecorelli</b> , Chancellor, Università degli Studi di Brescia; President AIFA
<b><i>The Biodemography of Longevity</i></b>	<b>James W. Vaupel</b> , Executive Director, Max Planck Institute for Demographic Research, Rostock, Germany
<b><i>Economics of Ageing</i></b>	<b>Agar Brugiavini</b> , Professor of Economics, Università Cà Foscari, Venezia
<b><i>The Economic Consequences of Longevity</i></b>	<b>Carlo Ambrogio Favero</b> , Director, Professor, Financial Department, Università Bocconi, Milano

*Le lingue ufficiali della conferenza sono Inglese e Italiano. Sarà fornita la traduzione simultanea in Italiano e in Inglese*