

**XXVI CONVEGNO NAZIONALE ASSOCIAZIONE ITALIANA DI
MEDICINA AERONAUTICA E SPAZIALE CONGIUNTO CON
EUROPEAN LOW GRAVITY RESEARCH ASSOCIATION
BIENNIAL SYMPOSIUM**

11-14 settembre 2013

NUOVA AULA DEL SINODO – CITTA' DEL VATICANO

PROGRAMMA SCIENTIFICO

1° Giorno – 11 settembre 2013

Atrio Aula Paolo VI

14:00-16:00 Registrazione al convegno

AULA DEL SINODO

Ore 16.00: Arrivo Personalità

*Ore 16.00 / 16.15: Saluto Presidente AIMAS Gen. Isp. CSArn Enrico TOMAO
Saluto Presidente ELGRA Dr. Valentina SHEVTSOVA*

Ore 16.15 / 17.45: Tavola Rotonda “In the spirit of discovery: perspectives in space exploration” e videomessaggio dalla Stazione Spaziale Internazionale

Interverranno:

Andrè KUIPERS, Astronauta ESA

Padre Josè Gabriel FUNES, Direttore della Specola Vaticana

Prof. Giovanni BIGNAMI, Presidente COSPAR

Ing. Enrico SAGGESE, Presidente ASI (da confermare)

Dr. Martin ZELL, Head of ESA European Science Exploitation and Utilization on the ISS

Dr. Mauro FACCHINI, Head of the EC-SPACE Program

Ore 17.45 / 18.45: Celebrazione del 75° Anniversario del Corpo Sanitario Aeronautico

Interverranno:

Gen. Isp. Capo CSArn Ottavio SARLO, Capo del Corpo Sanitario Aeronautico

Gen. S. A. Pasquale PREZIOSA, Capo di Stato Maggiore Aeronautica Militare

*Lettura Magistrale “L’esplorazione spaziale dell’uomo, tra fede e scienza (titolo provvisorio)”,
S.E. Card. Zygmunt ZIMOWSKI,
Presidente per il Pontificio Consiglio della Pastorale per gli Operatori Sanitari*

PROGRAMMA SOCIALE

Ore 19.15 / 20.30: Visita Musei Vaticani

Ore 20.45: Cena Buffet presso i Giardini della Città del Vaticano

PROGRAMMA SCIENTIFICO

2° Giorno – 12 settembre 2013

1^ Sessione Scientifica Nuova Aula del Sinodo

HUMAN FACTOR (English part one- Italiano parte due)

Moderatori : Gen D.A. Fabio Molteni- Brig Gen Silvio Porcù

09:00-09:20 Prof Cecilia Guariglia “Abilità visuo-spaziali nell’orientamento” Università Roma “Sapienza”

SPECIAL FOCUS “SPATIAL DISORIENTATION IN FLIGHT”

09:30-09:50 Col CSArn Marco Lucertini “ItAF approach to SD” Reparto Medicina Aeronautica e Spaziale CSV- Pratica di mare (Roma)

09:55-10:15 Dr Bob Cheung “Performance degradation during disorientation in flight” JOHSC Defence Research and Development Canada- Toronto

10:20-10:40 Prof Jeremy Beer “Is the banking pilot orientation vector determined solely by the horizon?” H.M. Jackson foundation for the advancement of military medicine Bethesda MD - US Naval Health Research Centre - San Antonio TX USA

10:45-11:05 Prof Bill Ercoline “Black hole approach cases” Wyle Laboratories NASA Brooks TX USA

11:05-11:30 **Coffee Break**

11:30- 11:45 Prof Giuseppe Curcio “L’importanza dell’inerzia del sonno nell’impiego operativo” Università dell’Aquila

11:50-12:05 Dr Nicoletta Lombardo “Aspetti particolari dello human factor nel controllore di volo” ENAV Roma

12:10-12:25 Dr Rodolfo Volpini “Überlingen midair collision: the perspective of Crews and Controllers” ANACNA Roma

12:30-12:45 Ten Col Gianluca Chiriatti “ Il fattore umano nei voli senza uomo” Centro di eccellenza velivoli a pilotaggio remoto Amendola (Foggia)

12:50-13:10 Dr Stefano Valtolina “Ergonomia cognitiva e visiva per un cockpit di aeromobile” Università di Milano

13:15- 13:30 Dr Glauco Genga : “Flight” di Zemeckis: La vera colpa nel senso di colpa; IMAS Milano

13:30-15:00 Pranzo.

2^ Sessione scientifica Atrio Aula Paolo VI

MEDICINA CLINICA AERONAUTICA E MEDICINA AERONAUTICA OPERATIVA (Italiano)

Moderatori: Gen. Isp. Enrico TOMAO- Brig Gen Domenico Abbenante

15:00-15:15 Col Francisco Rios Tejada “Patologie polmonari ed attività di volo” Centro istruzione medicina aerospaziale di Madrid (E)

15:20-15:35 Ten Col Marco Lastilla. “Allestimento del biopoint nel trasporto dei pazienti altamente contagiosi” Servizio Sanitario Aeronautica Militare

15:40-16:40 **MINI PANEL SU “PATOLOGIA CARDIOVASCOLARE E IDONEITA’ AL VOLO”**

Col CSA Claudio De Angelis “Cosa c’è di nuovo con le norme EASA?” IMAS Roma

Dr Leonardo Calò “Come riconoscere un’aritmia minacciosa” Laboratorio di Elettrofisiologia ed Elettrostimolazione e dell’attività cardiaca Policlinico Casilino Roma

Prof Christian Pristipino “Cardiopatia ischemica: l’iter diagnostico tra fisiopatologia e nuove tecnologie” Centro di ricerca Clinica dell’A.C.O. San Filippo Neri Roma

16:40-17:10 **Coffee break**

17:10-18:10 **TAVOLA ROTONDA “ TRASPORTO AEREO DEL PAZIENTE POST CHIRURGICO”** interverranno:

Col CSA Sergio Fulvio Comando Operativo di vertice Interforze Roma

Prof Piero Narilli- Chirurgia Generale Casa di cura Nuova Itor Roma

Dr Giuseppe Cardillo Chirurgia toracica Az.Osp.San Camillo Forlanini Roma

Prof Riccardo Caruso Neurochirurgia Policlinico militare Celio Roma

Col Marco Liccardo Ortopedia Policlinico militare Celio Roma

18:10-19:10 **MINI PANEL SU DIABETE E VOLO**

Prof Felice Strollo “Monitoraggio continuo del glucosio e terapie innovative nel pilota con diabete”
Unità Operativa Complessa di Diabetologia e Dietologia dell’Ospedale Santo Spirito Roma

D.ssa Natalia Vissalli “L’educazione terapeutica strutturata del pilota e degli equipaggi”
Unità Operativa Complessa di Diabetologia e Dietologia dell’Ospedale Santo Spirito Roma

Dr Mauro Rossini “Adattamenti dietetici ai voli di lunga durata nella persona con diabete mellito”
Unità Operativa Complessa di Diabetologia e Dietologia dell’Ospedale Santo Spirito Roma

PROGRAMMA SCIENTIFICO

3° Giorno – 13 settembre 2013

3^a Sessione Scientifica AULA DEL SINODO MICROGRAVITA' E FISIOLOGIA DEGLI AMBIENTI ESTREMI CONGIUNTA CON ELGRA (English)

Moderatori - Dr Luca Urbani- Prof Felice Strollo

08:30-10:30 EFFECTS AND ADAPTATION OF HUMAN BODY

THE RISK OF KIDNEY STONE FORMATION IN SPACE: ROLE OF HYPERCALCIURIA AND AQUAPORINS
Giovanna Valenti - Department of Biosciences, Biotechnologies and Biopharmaceutics, University of Bari

BENEFITS OF OMEGA-3 POLYUNSATURATED FATTY ACID DURING LONG DURATION SPACE MISSIONS
Angela Maria Rizzo – Department of Biomolecular and Pharmacological Sciences, University of Milan

A LONG-TERM SIMULATION STUDY TO INVESTIGATE THE ADMINISTRATION TO HUMANS OF NUTRACEUTICALS AND PROBIOTICS IN A CONFINED HABITAT
Francesco Canganella – Department of Innovation for Biological, Agrofood, and Forest systems, University of Tuscia- Viterbo

HORMONAL CHANGES DURING LONG-TERM SPACE-LIKE CONFINEMENT STRESS
Felice Strollo - Diabetes and Nutrition Unit, Saint Spirit Hospital, Rome

IN VIVO ASSESSMENT OF MUSCLE PUMP DYNAMICS UNDER ORTHOSTATIC STRESS
Carole Leguy – Department of Biomedical Physiology and Kinesiology, Simon Fraser University, Canada

SURVIVAL IN COLD CLIMATE
Lars Gunner Hock Centre for Defence Medicine Swedish Armed Forces Linkoping, Sweden

THE ABILITY OF PILOTS AND NON PILOTS TO PERCEIVE ANGULAR DISPLACEMENTS IN CENTRIFUGE AND HELICOPTER
Arne Tribukait KTK Technology and Health Solna Sweden

EUROPEAN ASTRONAUT CENTRE CREW MEDICAL SUPPORT OFFICE ACTIVITIES
Volker Damann Directorate of Human Spaceflight and Operations (D/HSO)
European Space Agency, Cologne Germany

10:30 – COFFEE BREAK

11:00 - Lettura

ADAPTATION OF THE IMMUNE SYSTEM TO CHANGES OF THE GRAVITATIONAL ENVIRONMENT
Marianne Cogoli - Zero-g LifeTec GmbH, Switzerland

11:30 –13:30 LONG LASTING MISSIONS AND EXTREME ENVIRONMENTS: EFFECTS COUNTERMEASURES

Moderatori Prof Prof Mariano Bizzarri – Prof Jack Van Loon

LUNAR DUST SIMULANT AFFECTS GENE EXPRESSION AND FUNCTION OF DERMAL FIBROBLASTS –
CONSEQUENCES ON TISSUE REPAIR

Monica Monici - ASAcampus JL, ASA Res. Div. & Dept. Experimental and Clinical Biomedical
Sciences, University of Florence

THE EFFECTS OF BENZOFURAN 2-CARBOXYLIC ACID DERIVATIVES AS COUNTERMEASURES FOR
IMMUNESUPPRESSION

Alamelu Sundaesan - Department of Biology, Texas Southern University, USA

COENZYME Q₁₀ IS AN INNOVATIVE COUNTERMEASURE AGAINST RETINAL APOPTOTIC CELL DEATH
INDUCED BY SPACE ENVIRONMENT

Matteo Lulli - Department of Experimental and Clinical Biomedical Sciences, University of
Florence

MODELLING OF NEUROPHYSIOLOGICAL MECHANISM OF STRESS AND SPACE SICKNESS DUE TO
ENVIRONMENTAL FACTORS DURING LONG MANNED SPACE MISSION AND
COMPENSATORY ATTEMPT METHODS

Claude Gaudeau de Gerlicz - Bioespas International laboratory, France

EFFECT OF MENTAL ARITHMETIC ON CARDIOVASCULAR RESPONSES DURING PARABOLIC FLIGHTS:
THE BARCELONA ZERO-G CHALLENGE

Nandu Goswami - Medical University of Graz, Austria

MACROVASCULAR ENDOTHELIAL CELLS AND SIMULATED MICROGRAVITY: TOWARDS A BETTER
UNDERSTANDING OF ENDOTHELIAL DYSFUNCTION IN SPACE AND IN AGING

Jeannette AM Maier – Department of Biomedical and Clinical Sciences L. Sacco, University of
Milan

13:30 PRANZO

15:00 LETTURA

BRAIN & SPACE – WHEN TWO FRONTIERS MEET

Gilles Clément - International Space University, France

4[^] Sessione Scientifica AULA DEL SINODO MEDICINA LEGALE AERONAUTICA (Italian)

Moderatori Gen Isp Piervalerio Manfroni Ing Bendetto Marasà

15:30-16:00 LETTURA :

Dr Annette Ruge La European Aviation Safety Agency e la certificazione medica degli equipaggi dell'aviazione civile europea- Easa - Colonia

16:00- 16:15 Dr Antonello Furia “Nuovi requisiti e nuove responsabilità nella certificazione aeromedica degli equipaggi nell’aviazione civile”. Ufficio Medicina Aeronautica dell’Enac - Roma

16:20- 16:35 Cap CSA Guido Stivali Considerazioni fisiopatologiche e medicolegali su un caso di sincope da aviolancio IMAS Milano

16:40- 16:55 T Col CSArn Danilo Ciani Considerazioni fisiopatologiche e medicolegali su un caso di Infarto Cerebrale in Trombocitemia Essenziale IMAS Roma

17: 00-17:30 Coffee Break

17:30- 18:00 Prof Cristina Cattaneo “Tecniche odontostomatologiche nella identificazione personale” Università degli Studi di Milano – Labanof

18: 00-18:30 Prof Carla Vecchiotti “Le indagini genetiche ai fini dell’identificazione personale: certezze, limiti e potenzialita' delle tecniche di dna profiling” Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

PROGRAMMA SOCIALE

10:00 -13:00 Iniziativa culturale per i soli sig.ri accompagnatori visita ai Fori Imperiali

20:30 Cena della premiazione scientifica sul lago di Nemi presso il Park Hotel Diana

PROGRAMMA SCIENTIFICO

4° Giorno – 14 settembre 2013

**SEMINARIO CELLULE STAMINALI ORGANIZZATO
DAL CESMA
(ACCREDITAMENTO SEPARATO ECM)**

“DEPLOYING STEM CELLS”

"CELLULE STAMINALI IN TEATRO"

The potential role of stem cells in the management of serious traumas in a military theatre of operations

Il ruolo potenziale delle cellule staminali in medicina riparativa nel gestione di gravi traumi in un teatro di operazioni militari

(VATICAN CITY – SEPTEMBER 14th 2013)

(Città del Vaticano - 14 settembre 2013)

Update 27.06.13

09.00 - 09.45

INTRODUCTORY REMARKS

Interventi introduttivi

(Gen. Nazzareno Cardinali - CESMA Director)

(Gen. Giovanni Sciandra - President of AAA)

Keynote address: Prof. Paolo Di NARDO -

09.45 - 11.15

1st PANEL: CLINICAL ASPECTS

1° PANEL: ASPETTI CLINICI

Chairman: Gen. Ottavio Sarlo

Emergency surgery in military theatres of operation: field experiences and goals to be reached.

Chirurgia d'emergenza in teatri di operazione militare: campi d'esperienza e obiettivi da raggiungere.

Gen. Massimo NARDI (Policlinico Militare)

Surgical approach to CNS acute traumas: clinical experience and transfer in critical contexts.

Approccio chirurgico ai traumi acuti del SNC: esperienza clinica e trasferimento in contesti critici.

Dr. Rolando CAMPANELLA – San Carlo Hospital, Milan -

Stabilization of vital functions in a trauma patient.

Stabilizzazione delle funzioni vitali nel paziente traumatizzato.

T. Col. Andrea De DOMENICO (Infermeria Presidiaria di Pratica di Mare)

Air evacuation of patients

Evacuazione aerea dei pazienti

Col. Stefano FARRACE

Questions and Answers

Domande e risposte

11.15 - 11.30

COFFEE BREAK

PAUSA CAFFE'

11.30 - 12.45

2nd PANEL: TRANSFERABILITY OF ADVANCED THERAPIES

2° PANEL: TRASFERIBILITA' DELLE TERAPIE AVANZATE

Chairman: Gen. Enrico TOMAO

The role of stem cells in the regeneration of bone, cartilage and skin tissue

Il ruolo delle Cellule Staminali nella rigenerazione di osso, cartilagine e tessuto cutaneo

Dott.ssa Lorenza LAZZARI

New therapeutic perspectives in a CNS restorative approach based on the use of adult stem cells

Nuove prospettive terapeutiche legate ad un approccio restorativo delle lesioni al SNC mediante l'utilizzo di cellule staminali adulte

(Dr. Giovanni MARFIA – Besta Institute, University of Milan)

Hypoxia and the control mechanisms of cellular growth

Ipossia e meccanismi di controllo della crescita cellulare

T. Col. Fabio MORGAGNI - (Rep. medicina aer. e spaziale di Pratica di mare)

Questions and Answers

Domande e risposte

12.45 - 14.00
LUNCH BREAK
PAUSA PRANZO

14.00 - 15.00

**3rd PANEL: REGULATORY AND ETHICAL ASPECTS OF
ADVANCED THERAPIES**

**3° PANEL: ASPETTI NORMATIVI ED ETICI NELL'UTILIZZO DELLE
TERAPIE AVANZATE**

Chairman:

Prof. Augusto PESSINA- Università di Milano -

Advanced therapies: regulatory aspects

Terapie avanzate: aspetti normativi

Dr. Carlo PETRINI - Istituto Superiore di Sanità -

Advanced therapies: ethical aspects

Terapie avanzate: aspetti etici

Don Pablo Requena

Questions and Answers

Domande e risposte

15.00 - 16.30

4th PANEL: LOGISTICAL AND OPERATIONAL ASPECTS

4° PANNEL: ASPETTI LOGISTICI ED OPERATIVI

Chairman:

Gen. Giuseppe Marani (ItAF retired General)

**Logistic requirements derived from the transfer of scientific evidence in
theatre clinical practice**

**Esigenze logistiche derivanti dalla traduzione delle evidenze
scientifiche nella pratica clinica di teatro**

Col. Eduardo CUCUZZA direttore farmacia Celio

**MEDEVAC operations in non permissive environment: state of the art
and future developments**

**Operazioni MEDEVAC in ambiente non permissivo: stato dell'arte e
sviluppi futuri**

Col. Sergio Fulvio (COI)

Combat SAR and MEDEVAC operations in theatre from the operational point of view

Operazioni CombatSAR e MEDEVAC in teatro dal punto di vista operativo.

Col. Pil. Tomaso INVREA

Combat SAR and MEDEVAC: assessing self-protection experiences and looking forward

Combat SAR e MEDEVAC: valutazione delle esperienze pregresse nel campo dell'autoprotezione e prospettive future

(ELT Representative) Participation **CONFIRMED**

Questions and Answers

Domande e risposte

16.30 - 16.45

FINAL CONSIDERATIONS

CONSIDERAZIONI FINALI

Closing remarks
