

# RISONANZA MAGNETICA IN MEDICINA 2017

dalla ricerca tecnologica avanzata  
alla pratica clinica

Gaeta  
8 e 9 giugno 2017

VIII Congresso Annuale  
ISMRM Italian Chapter

<http://www.ismrm.it>

ISMRRM



Italian Chapter

# RISONANZA MAGNETICA IN MEDICINA 2017

dalla ricerca tecnologica avanzata  
alla pratica clinica

Gaeta  
8 e 9 giugno 2017

Con il Patrocinio di:



### **Chair**

*Valeria Panebianco (Roma)*

### **Chair Program Committee**

*Carlo Masciocchi (L'Aquila)*

### **Organizing Committee**

*Antonio Barile, L'Aquila  
Luigi Ferrigno, Cassino  
Rosa Manetta, L'Aquila  
Angelo Rodio, Cassino*

### **Scientific Committee**

*Marcello Alecci, L'Aquila  
Alessandra Bertoldo, Padova  
Angelo Bifone, Trento  
Alberto Bizzi, Milano  
Marco Bozzali, Roma  
Arturo Brunetti, Napoli  
Rossella Canese, Roma  
Antonella Castellano, Milano  
Marco Castellaro, Padova  
Carlo Catalano, Roma  
Andrea Falini, Milano  
Gianni Gobbi, Perugia  
Alessandro Gozzi, Trento*

*Raffaele Lodi, Bologna  
Pasquina Marzola, Verona  
Gianni Morana, Treviso  
Luigi Natali, Roma  
Giuseppe Petralia, Milano  
Pietro Pietrini, Lucca  
Giuseppe Kenneth Ricciardi, Verona  
Francesco Sardanelli, Milano  
Armando Tartaro, Chieti  
Caterina Tonon, Bologna  
Francesco Tortorella, Cassino  
Michela Tosetti, Pisa  
Angelo Vanzulli, Milano*

Cari Amici,

anche quest'anno, l'**Italian Chapter** dell'*International Society of Magnetic Resonance in Medicine (ISMRM)* dà appuntamento a tutti gli appassionati di Risonanza Magnetica, promuovendo l'*VIII* edizione del Congresso Annuale. Dopo il successo delle trascorse edizioni svoltesi a Milano, Roma, Napoli, Perugia, Milano (in associazione con il *XXII* meeting mondiale dell'*ISMRM*), Verona e Bologna, l'Associazione Italiana di Risonanza Magnetica in Medicina (*AIRMM*) prosegue il suo giro d'Italia e raggiunge la cittadina di Gaeta. Il Convegno sarà ospitato presso il **Castello Angioino-Aragonese**, attualmente sede di attività formativa e di ricerca dell' **Università di Cassino e del Lazio Meridionale**, grazie al protocollo d'intesa stipulato con l'ente proprietario, il Comune di Gaeta.

Il Castello, la cui edificazione si fa risalire al periodo della Guerra contro i Goti nel VI secolo, è stato protagonista di numerose vicende storiche, incluso l'ultimo episodio dei combattimenti tra esercito piemontese e delle Due Sicilie, culminato nell'assedio di Gaeta del 1860, e la Seconda Guerra Mondiale, in cui è diventato sede di reclusione degli autori delle stragi di Marzabotto e delle Fosse Ardeatine. E, proprio nell'ala angioina, fino a trenta anni fa, era ubicato il carcere militare di Gaeta. Come è consuetudine, l'evento scientifico è rivolto a tutte le figure professionali che operano nel campo della clinica e della ricerca scientifica in RM. Saranno discussi i risultati più importanti raggiunti grazie agli studi pre-clinici ed agli avanzamenti tecnologici, con particolare riferimento a quanti possano avere impatto clinico di rilievo. Nella maggior parte delle sessioni saranno presentati "in modalità integrata" studi di RM condotti nelle fondamentali aree operative (Body, Neuro, Biology and Preclinical Imaging, Biomedical Engineering, Hardware & Physics), allo scopo di promuovere un completo e multidisciplinare aggiornamento per tutti coloro che operano nell'ambito della RM.

In particolare verranno trattati argomenti di grande attualità nella pratica radiologica, quali l'utilizzo della Risonanza Magnetica Multiparametrica in emergenza ed il ruolo sempre più rilevante che l'imaging RM sta assumendo nei programmi di screening secondario e di sorveglianza attiva.

Un'intera sessione sarà incentrata sul Neuroimaging nel campo delle patologie psichiatriche, ambito che vede oggi impegnati molti ricercatori, rappresentando una frontiera della ricerca di base e clinica.

Quest'anno tra le "pearls" spicca la sessione dedicata all' *Interventional MRI*, settore di ricerca clinica dai risultati tangibili, sia in ambito oncologico che in quello dei disordini neurologici.

Due sessioni saranno dedicate agli avanzamenti tecnologici sia in termini di Hardware e Software che in termini di applicativi.

Chiuderà le sessioni scientifiche della prima giornata una Tavola Rotonda sulla nuova normativa che regola in Italia l'installazione e l'utilizzo dei Magneti con campo > 2 T.

Inoltre, quest'anno sono stati selezionati i migliori poster di ogni categoria scientifica, che saranno presentati come comunicazioni orali, secondo il formato che abbiamo denominato "Scientific Highlights of the 8th Annual Meeting", in analogia al Convegno Internazionale svoltosi ad Honolulu nell'Aprile 2017.

Infine, giovedì sera, saremo ospitati per l'Happy Hour in una suggestiva location affacciata sul Golfo di Gaeta, il Ristorante Bravo Charlie, dal quale si potrà godere un eccezionale panorama in compagnia di ottima musica.

Un ringraziamento doveroso va al Comitato Organizzatore e Scientifico tutto, ed in particolare al Dott. Angelo Rodio, che ha rappresentato il prezioso link tra l'Università di Cassino e del Lazio Meridionale e la nostra Associazione Scientifica.

Vi aspettiamo a Gaeta!

Risonanza Magnetica in Medicina 2017: dalla ricerca tecnologica avanzata alla pratica clinica  
Gaeta, 8-9 Giugno 2017

Dott. ssa Valeria Panebianco



Prof. Carlo Masciocchi



ISMRRM



Italian Chapter

# ***Programma***

---

- 08.45 Registration
- 09.00 Welcome from Chairs & Welcome from University of UNICLAM

**MR: THE NEW DIAGNOSTIC TOOL FOR THE EMERGENCY ROOM?**  
**Moderators: Arturo Brunetti (Napoli), Roberto Grassi (Napoli)**

- 09.15 **Stroke and beyond**  
*Andrea Romano (Roma)*

- 09.35 **Controversial implications in emergency Cardiac MR**  
*Michele Altiero (Castel Volturno)*

- 09.55 **"Is it ready for pediatric emergencies?"**  
*Andrea Righini (Milano)*

- 10.15 Discussion

- 10.25 **ORAL COMMUNICATIONS**  
 (6 min presentation + 2 min discussion)

- C01** Ascending aortic strain assessment on cardiac magnetic resonance of 1027 patients: relation with age, gender, and cardiovascular disease.  
*M. Scarabello, M. Codari, F. Secchi, P.M. Cannao, F. Sardanelli*  
*Postgraduate School in Radiodiagnostic Imaging, Università degli Studi di Milano, Italia*

- C02** Evaluation of reproducibility of the Magnetic Resonance Observation of Cartilage Repair Tissue (MOCART) score in patients with osteochondral lesions of the talus repaired using the autologous matrix-induced chondrogenesis (AMIC) technique.  
*L.C. Pescatori, C. Messina, D. Albano, V. Chianca, A. Corazza, L.M. Sconfienza*  
*Scuola di specializzazione in Radiodiagnostica, Università degli Studi di Milano, Italia*

- C03** L'analisi dello strain miocardico, mediante la tecnica feature-tracking in risonanza magnetica cardiaca, un possibile nuovo approccio rispetto alle sequenze tradizionali.  
*G. De Rubeis, F. Cilia, N. Galea, I. Carbone, M. Francone, C. Catalano*  
*Dip. di scienze radiologiche, oncologiche ed anatomo-patologiche, "Sapienza" Roma, Policlinico Umberto I, Roma, Italia*

- C04** Altered insular response to visuo-vestibular cues during self-motion simulation in patients with persistent postural-perceptual dizziness.  
*R. Riccelli, L. Passamonti, N. Toschi, S. Nigro, F. Lacquaniti, J.P. Staab, I. Indovina*  
*Laboratory of Neuromotor Physiology, IRCCS Santa Lucia Foundation, Rome, Italy*



**C05** Fully automatic detection and segmentation of ascending aorta on phase-contrast CMR images.

*M. Codari, M. Scarabello, F. Secchi, C. Sforza, G. Baselli, F. Sardanelli*  
*Unit of Radiology, IRCCS Policlinico San Donato, Milano, Italia*

11.05 Break

## **FLOW AND METABOLISM**

**Moderators: Giuseppe Kenneth Ricciardi (Verona),  
Gianni Gobbi (Perugia)**

11.20 **Modeling of arterial spin labeling**

*Marco Castellaro (Padova)*

11.40 **GlucoCEST MRI in an experimental model**

*Edoardo Micotti (Milano)*

12.00 **ChemofMRI**

*Adam Liska (Trento)*

12.20 Discussion

12.30 **ORAL COMMUNICATIONS**

(6 min presentation + 2 min discussion)

**C06** Simultaneous resting-state FDG-PET/fMRI in Alzheimer disease: relationship between glucose metabolism and local intrinsic activity.

*R. Marchitelli, M. Aiello*  
*NeuroAnatomy and image Processing LABORatory (NAPLAB) - I.R.C.C.S. SDN, Napoli, Italia*

**C07** Hippocampal metabolic and behavioural improvements after palmitoylethanolamide treatment at early stage of development in a triple transgene mouse model of Alzheimer disease.

*R. Canese, G. Carpinelli, G. Palombelli, C. Scuderi, L. Steardo, T. Cassano*  
*Dept. of Cell Biology and Neurosciences, Istituto Superiore di Sanità, Rome, Italy*

**C08** Clustering di cellule staminali da glioblastoma multiforme basato sul profilo metabolico mediante MRS e su espressione genica: un paragone.

*A. Palma, S. Grande, A.M. Luciani, M. Biffoni, L. Ricci Vitiani, M. Buccarelli, R. Pallini, V. Viti, L. Guidoni, A. Rosi*  
*Centro Nazionale Tecnologie Innovative in Sanità Pubblica, Istituto Superiore di Sanità, Roma e INFN-Sez. di Roma, Italia*

- C09** GlucoCEST brain imaging of 2-Deoxy-D-glucose uptake in the healthy mice under resting condition.  
*A. Busato, S. Tambalo, P. Bontempi, R. Podda, P. Marzola*  
*Dip. di Informatica, Università di Verona, Italia*
- 13.05 **Symposium on Gadolinium retention: an update**  
**Moderator: Raffaele Lodi (Bologna)**  
*Alessandra Splendiani (L'Aquila)*  
*Carlo Quattrocchi (Roma)*
- 14.05 **Lunch & Poster Tour**  
**Moderators: Pasquina Marzola (Verona), Luigi Natali (Roma)**
- MRI FOR SCREENING AND SURVEILLANCE**  
**Moderators: Francesco Sardanelli (Milano), Alberto Bizzi (Milano)**
- 15.05 **Neurodegenerative disorders**  
*Alessia Catalucci (L'Aquila)*
- 15.20 **Breast Cancer**  
*Rubina Manuela Trimboli (Milano)*
- 15.35 **Pancreatic diseases**  
*Gianni Morana (Treviso)*
- 15.50 **Non-alcoholic fatty liver**  
*Rosa Manetta (L'Aquila)*
- 16.05 Discussion
- 16.15 **Oral communications**  
(6 min presentation + 2 min discussion)
- C10** Cognitive Rehabilitation and Multiple Sclerosis: effects on functional connectivity and cognitive abilities.  
*M. Mitolo, R. Manca, A. Venneri, B. Sharrack*  
*U.O. RM Funzionale, Policlinico S.Orsola-Malpighi, Bologna, Italia*
- C11** Correlation between Apparent Diffusion Coefficient (ADC) and extravascular extracellular Volume (Vee) in different type of cancers before and after chemo-radiotherapy: preliminary results.  
*V. Bordonaro, A. Ramaglia, M. Betti, C. Biagini, C. Biagini, L. Natale*  
*Ist. Radiologia Università Cattolica S. Cuore Roma, Italia*

- C12** The ARIANNA Interdisciplinary Research Environment for Neuroimaging Studies in Autism Spectrum Disorders.  
*A. Retico, S. Arezzini, P. Bosco, S. Calderoni, A. Ciampa, S. Coscetti, S. Cuomo, L. De Santis, D. Fabiani, M.E. Fantacci, A. Giuliano, E. Mazzoni, P. Mercatali, G. Miscali, M. Pardini, M. Prosperì, F. Romano, E. Tamburini, M. Tosetti, F. Muratori*  
*National Institute for Nuclear Physics, Pisa Division, Italy*
- C13** A retrospective assessment of negative predictive value of multiparametric MRI (mpMRI) for prostate cancer detection at mid-term follow-up. Are we close to avoid biopsy in patients with negative mpMRI?  
*M. Del Monte, G. Barchetti, M. Grompone, V. Salvo, R. Campa, C. Catalano, V. Panebianco*  
*Dipartimento Scienze Radiologiche Oncologiche e Anatomopatologiche, Policlinico Umberto I Sapienza Roma, Italia*
- C14** Graph-based analysis of brain structural MRI data in Multiple System Atrophy.  
*L. Talozzi, C. Testa, R. Gubellini, G. Calandra-Buonaura, G. Giannini, D. Remondini, G. Castellani, P. Fantazzini, S. Zanigni, C. Bianchini, S. Evangelisti, P. Cortelli, C. Tonon, D.N. Manners, R. Lodi*  
*Functional MR Unit, S.Orsola – Malpighi Hosp. and Dep. of Biomedical and NeuroMotor Sciences, University of Bologna, Italy*

## ROUND TABLE

### 3T AFTER NEW ITALIAN MR REGULATION

**Moderators: Valeria Panebianco (Roma), Andrea Falini (Milano)**

- 17.00 **Regulation**  
*Franco Abbenda (Roma)*
- 17.20 **Hardware developments**  
*Roberto Tarducci (Perugia)*
- 17.40 **Management & budget**  
*Carlo Catalano (Roma)*
- 18.00 **Discussion**

- 18.10      **Scientific Highlights of the 8<sup>th</sup> Annual Meeting**  
**Moderators: Giuseppe Petralia (Milano), Marco Bozzali (Roma)**
- C15**      *The functional connectivity of the brain is altered in fabry disease.*  
E. Tedeschi, S. Coccozza, G. Pontillo, C. Russo, A. Pisani, T. Costabile,  
F. Saccà, V. Brescia Morra, M. Quarantelli, A. Brunetti  
Dept. of Advanced Biomedical Sciences, Neuroradiology Unit - University  
"Federico II", Naples, Italy
- C16**      3T Multiparametric MRI rule in differential diagnosis between muscular-  
invasive and non muscular-invasive bladder cancer.  
M. Del Monte, V. Salvo, M. Grompone, R. Campa, D. Carano,  
C. Catalano, V. Panebianco  
Dipartimento Scienze Radiologiche Oncologiche e Anatomopatologiche,  
Policlinico Umberto I "Sapienza", Roma, Italia
- C17**      *A novel static magnetic field monitoring apparatus based on video-  
tracking for mr staff safety assessment.*  
A. Galante, M. Alecci, F. Franchi, C. Rinaldi, F. Federici  
Dep. of Life, Health and Environmental Sciences, University of L'Aquila, L'Aquila,  
Italy. Ist. Naz. di Fisica Nucleare, Laboratori Nazionali del Gran Sasso, L'Aquila,  
Italy. Istituto SPIN-CNR, c/o Dipartimento di Scienze Fisiche e Chimiche, L'Aquila,  
Italy
- C18**      *Misurazioni della fessura orbitaria superiore (SOF) come via di ingresso per  
la luce in soggetti con morbo di Parkinson. Studio pilota.*  
I. Capretti, N. Belleggia, D. Fabbro, A. Barile, A. Splendiani,  
C. Masciocchi  
Dipartimento di scienze cliniche applicate e biotecnologie. Divisione di  
Radiologia, Università dell'Aquila, L'Aquila, Italia
- 18.35      **Business Meeting**
- 20.00      **Happy Hours presso**  
**Il Ristorante BRAVO CHARLIE**  
**Gaeta, Lungomare Caboto, 93**

## **NEUROIMAGING AND PSYCHIATRIC DISORDERS**

**Moderators: Caterina Tonon (Bologna), Michela Toseffi (Pisa)**

- 08.45 **The social brain: from molecules to brain to behavior**  
*Pietro Pietrini (Lucca)*
- 09.05 **DTI and resting state fMRI in bipolar disorders**  
*Mario Amore (Genova), Matteo Martino (Genova),  
Paola Magioncalda (Genova)*
- 09.25 **MRS in experimental model of psychiatric disorders**  
*Rossella Canese (Roma)*
- 09.45 Discussion
- 09.55 **Oral communications**  
(6 min presentation + 2 min discussion)
- C19** Dynamical Brain Connectivity Estimation using GARCH models: an application to personality neuroscience.  
*R. Riccelli, L. Passamonti, A. Duggento, M. Guerrisi, I. Indovina, N. Toschi*  
Laboratory of Neuromotor Physiology, IRCCS Santa Lucia Foundation, Rome, Italy
- C20** Autism-associated 16p11.2 microdeletion impacts prefrontal connectivity in humans and mice.  
*A. Liska, A. Bertero, R. Parolisi, M. Gritti, M. Pedrazzoli, G. David, G. Valetto, A. Galbusera, A. Sarica, A. Cerasa, M. Buffelli, R. Tonini, A. Buffo, M. Pasqualetti, A. Gozzi*  
Functional Neuroimaging Laboratory, Center for Neuroscience and Cognitive Systems @UniTn, Rovereto, Italy
- C21** Hand region cortical plasticity in blindness: a DTI study.  
*C. Cavaliere, M. Aiello, S. Laureys, A. Soddu, R. Kupers, M. Catani*  
NAPLab, IRCCS SDN Istituto di Ricerca Diagnostica e Nucleare, Naples, Italy
- C22** Studio morfologico dell'encefalo come possibile predittore dell'outcome clinico in pazienti affetti da schizofrenia cronica: studio preliminare di un singolo centro mediante apparecchiatura mri 3 tesla.  
*M.V.M. Micelli, S. Iafrate, S. Alonzi, R. Cornia, S. Parnanzone, L. Imburgia, M. Varrassi, A. Barile, C. Masciocchi, A. Rossi, A. Splendiani*  
U.O.C Radiodiagnostica, Ospedale San Salvatore di L'Aquila, L'Aquila, Italy
- C23** An fMRI study of central control of breathing.  
*V. Hartwig, G. Virgili, L-F. Ferrante Vero, L. Landini, G. Giovannetti*  
Istituto di Fisiologia Clinica (IFC), CNR, Pisa, Italia
- 10.40 Break

**PEARLS IN INTERVENTIONAL MRI**

**Moderators: Carlo Masciocchi (L'Aquila),  
Stefania Montemezzi (Verona)**

- 10.55 **Theory and application in oncology: prostate & breast**  
*Alessandro Napoli (Roma)*
- 11.15 **MR guided FUS of the bone & uterine fibroids**  
*Francesco Arrigoni (L'Aquila)*
- 11.35 **MR guided FUS of neurological disorders**  
*Massimo Midiri (Palermo)*
- 11.55 Discussion
- 12.05 **Oral communications**  
(6 min presentation + 2 min discussion)
- C24** L' MRgFUS (Ultrasuoni focalizzati guidati dalla Risonanza Magnetica) nel trattamento dei fibromi uterini sottomuosi : Efficacia e sicurezza.  
*S. Iafrate, I. Capretti, E. Cannizzaro, M. Di Luzio, F. Arrigoni, A.V. Giordano, S. Mascaretti, G. Mascaretti, C. Masciocchi*  
*U.O.C. di Radiodiagnostica, Ospedale S.Salvatore di L'Aquila, L'Aquila, Italia*
- C25** MRgFUS nel trattamento dei Fibromi Uterini: Confronto sistematico con metodiche standard in una popolazione prospettica di 570 pazienti.  
*F. Andrani, A. Napoli, C. Palla, R. Scipione, A. Leonardi, C. Catalano*  
*Policlinico Umberto I di Roma, Roma, Italia*
- C26** Solid Bone Tumors of the Spine: Diagnostic Performance of Apparent Diffusion Coefficient Measured using Diffusion Weighted Magnetic Resonance Imaging with Histology as a Reference Standard.  
*L.C. Pescatori, C. Messina, D. Albano, V. Chianca, A. Zerbi, L.M. Sconfienza*  
*Scuola di specializzazione in Radiodiagnostica, Università degli Studi di Milano Milano, Italia*
- C27** Gli ultrasuoni focalizzati ad alta intensità sotto guida rm, una nuova tecnica di prima linea per l'osteoma osteoide?  
*R. Scipione, A. Napoli, A. Leonardi, C. Palla, F. Andrani, M. Anzidei, C. Catalano*  
*Dip. di scienze radiologiche, oncologiche e anatomopatologiche, Policlinico Umberto I, "Sapienza" Università di Roma, Roma, Italia*

- C28** Il ruolo di un software CAD nel migliorare l'efficacia in termini di tasso di rilevazione del cancro alla prostata tramite biopsia mirata con tecnica fusion TRUS-MRI.  
*R. Campa, M. Pecoraro, V. Salvo, M. Del Monte, C. Catalano, V. Panebianco*  
*Dip. di scienze radiologiche, oncologiche ed anatomo-patologiche, "Sapienza", Policlinico Umberto I, Roma, Italia*

**Symposium con il contributo non condizionato di SIEMENS**  
**Moderator: Gianni Morana (Treviso)**

- 12.50 **Finger printing: still research only?**  
*Riccardo Lattanzi (New York)*

- 13.30 **New other clinical applications**  
*Francesco Naddeo (Milano)*

- 14.00 Lunch

**LATEST ADVANCES IN SOFTWARE/HARDWARE MRI DEVELOPMENTS**  
**Moderators: Domenico Capriglione (Salerno),**  
**Marcello Alecci (L'Aquila)**

- 15.00 **Hyperpolarized <sup>13</sup>C NMR/MRI experiments**  
*Alessandra Flori (Pisa)*

- 15.20 **Texture analysis: applications and new perspectives**  
*Marta Maieron (Udine)*

- 15.40 **Toft model: Tracer Kinetic Modeling in perfusion MRI**  
*Luca Nocetti (Modena)*

- 16.00 Discussion

- 16.10 **Oral communications**  
*(6 min presentation + 2 min discussion)*

- C29** Quantification of partial voxel volume fractions in a two-component system with a short T2 component: a UTE-MR Fingerprinting simulation study.  
*M. Barbieri, L. Brizi, P. Fantazzini, S. Sýkora, C. Testa*  
*Department of Physics and Astronomy, University of Bologna, Italy*

- C30** The role of histogram analysis to characterize adrenal lesions using unenhanced MRI.  
V. Romeo, R. Cuocolo, S. Dell'Aversana, M. Coppola, F. Verde, R. Liuzzi, P.P. Mainenti, M. Imbriaco, S. Maurea, A. Brunetti  
*Dipartimento di Scienze Biomediche Avanzate, Università degli Studi di Napoli Federico II, Napoli, Italia*
- C31** MR Fingerprinting in paediatric neuroradiology: our initial experience.  
G. Buonincontri, G. Donatelli, R. Pasquariello, M. Costagli, R. Canapicchi, M. Tosetti  
*Fondazione IMAGO7, Pisa, Italia*
- C32** Assessment of primary motor cortex involvement in ALS patients at 3T and 7T with a semi-automated method.  
G. Donatelli, A. Retico, E. Caldarazzo Ienco, P. Cecchi, M. Costagli, D. Frosini, L. Biagi, M. Tosetti, G. Siciliano, M. Cosottini  
*Department of Translational Research and New Technologies in Medicine and Surgery, University of Pisa, Italy*
- C33** Different tractography methods for bilateral reconstruction of the arcuate fasciculus towards gray matter projections.  
L. Talozzi, C. Testa, S. Envagelisti, L. Cirignotta, C. Bianchini, P. Fantazzini, C. Tonon, D.N. Manners, R. Lodi  
*Functional MR Unit, S.Orsola – Malpighi Hosp. and Dep. of Biomedical and NeuroMotor Sciences, University of Bologna, Bologna, Italy*

17.00 **Closing remarks**



# *Poster*

---

- P34** Histogram analysis and ADC ratio for differentiation of clinically significant and not significant prostatic cancer: a correlative study with the Gleason score.  
R. Cuocolo, G. Rusconi, A. Stanzione, S. Dell'Aversana, A. Ponsiglione, R. Liuzzi, M. Imbriaco, A. Brunetti  
*Department of Advanced Biomedical Sciences, University of Naples "Federico II", Naples, Italy*
- P35** Middle patellar tendon to posterior cruciate ligament (PT-PCL): a new index for tibial tubercle position in patients with patellar instability (PI).  
L.C. Pescatori, C. Messina, D. Albano, V. Chianca, G. Pozzi, L.M. Sconfienza  
*Scuola di specializzazione in Radiodiagnostica, Università degli Studi di Milano, Milano, Italy*
- P36** Disfunzione del tendine del tibiale posteriore: correlazione tra risonanza magnetica, test clinici e reperti istologici.  
L.C. Pescatori, C. Messina, D. Albano, V. Chianca, L.M. Sconfienza  
*Scuola di specializzazione in Radiodiagnostica, Università degli Studi di Milano, Milano, Italy*
- P37** CORRELAZIONE TRA ADC e GLEASON SCORE IN PAZIENTI CON CARCINOMA PROSTATICO DELLA ZONA PERIFERICA: RUOLO DELLA RISONANZA MAGNETICA MULTIPARAMETRICA 3 TESLA.  
G. Michellini, A. Mancini, A. Pace, L. Panebianco, C. Gianneramo, R. Manetta, C. Masciocchi  
*Dipartimento di Scienze cliniche e biotecnologiche applicate, Ospedale San Salvatore L'Aquila, L'Aquila, Italia*
- P38** Detection of MRI "Index Lesion" with mpMR imaging-ultrasonography fusion-targeted prostate biopsy : does it correspond to histopathology?  
M. Del Monte, V. Salvo, M. Grompone, E. Indino, R. Campa, M. Pecoraro, A. Santodirocco, C. Catalano, V. Panebianco  
*Dipartimento di Radiologia, Oncologia e Anatomia Patologica, Università di Roma "Sapienza"- Policlinico Umberto I, Roma, Italia*
- P39** Perfusional MRI as a valuable tool in early detection of renal fibrosis in patient with ADPKD: a preliminary study.  
A. Di Gaeta, E.L. Indino, D. Mastroluca, S. Lai, V. Panebianco  
*Dip. scienze radiologiche oncologiche anatomopatologiche, Osp. Policlinico Umberto I, "Sapienza", Roma, Italia*
- P40** VALUTAZIONE DELL'ESTENSIONE DI MALATTIA IN PAZIENTI AFFETTE DA CARCINOMA DELLA MAMMELLA, CON TOMOSINTESI DIGITALE MAMMARIA E RISONANZA MAGNETICA: CONFRONTO TRA METODICHE.  
F. Galati, F. Marzocca, E. Miglio, F. Pediconi, C. Catalano  
*Department of Radiological, Oncological and Pathological Sciences "Sapienza" University of Rome, Rome, Italy*

- P41** The role of DTI in the study of endometriosis.  
*F. Capozzo, S. Gigli, V. Vinci, C. Catalano, M.G. Porpora, L. Manganaro*  
Dipartimento Scienze Radiologiche "Sapienza" Università di Roma, Roma, Italia
- P42** Reconstruction of pseudo-CT images of the pelvis region from T<sub>2</sub>-weighted MR images for a MRI-based only radiotherapy treatment planning.  
*A. Chiappiniello, A. Bigotti, C.P.L. Fulcheri, V. Reggioli, R. Tarducci*  
Dip. Fisica e Geologia, Università degli Studi di Perugia, Perugia, Italia
- P43** Verification of method to non-linearly register EPI to high-resolution structural images.  
*D.N. Manners, C. Testa, S. Evangelisti, L. Talozzi, C. Tonon, R. Lodi*  
Department of Biomedical and NeuroMotor Sciences, University of Bologna and Functional MR Unit, Policlinico S. Orsola - Malpighi, Bologna, Italy
- P44** Comparison between simultaneous multi-slice and standard EPI-based fMRI in pediatric presurgical mapping.  
*A. Napolitano, C. Rossi Espagnet, D. Longo, A. De Benedictis, L. De Palma, T. Paolo, L. Figà Talamanca*  
Medical physics department, Bambino Gesù Children's Hospital, Rome, Italy
- P45** T1 signal intensity evaluation on unenhanced MR images in the Globus Pallidus and Dentate Nucleus after serial administrations of a macrocyclic gadolinium-based contrast agent: a pediatric experience.  
*A. Napolitano, C. Rossi Espagnet, L. Pasquini, D. Longo, L. Figà-Talamanca, P. Tomà*  
Medical physics department, Bambino Gesù Children's Hospital, Rome
- P46** Multivariate autoregressive modeling of dynamic inter-network connectivity in the human brain.  
*R. Riccelli, L. Passamonti, A. Duggento, M. Guerrisi, I. Indovina, N. Toschi*  
Laboratory of Neuromotor Physiology, IRCCS Santa Lucia Foundation, 00179, Rome, Italy
- P47** Abnormal response within vestibular-visual-anxiety network in patients with Persistent postural-perceptual dizziness: An fMRI Study Using Sound Evoked Vestibular Stimulation.  
*I. Indovina, R. Riccelli, F. Lacquaniti, J.P. Staab, L. Passamonti*  
Laboratory of Neuromotor Physiology, IRCCS Santa Lucia Foundation, Rome, Italy
- P48** Causal modulation of parasympathetic outflow from cortical brain regions: evidence from the Human Connectome Project.  
*A. Duggento, L. Passamonti, M. Guerrisi, N. Toschi*  
Dept. of Biomedicine and Prevention, University of Rome "Tor Vergata", Rome, Italy

- P49** In-variance causality: a new layer of connectivity in the human brain.  
A. Duggento, L. Passamonti, M. Guerrisi, N. Toschi  
Dept. of Biomedicine and Prevention, University of Rome "Tor Vergata", Rome, Italy
- P50** A Voxel-Based Morphometry investigation of stridor-related gray matter alterations in Multiple System Atrophy.  
S. Evangelisti, C. Testa, F. Provini, G. Calandra-Buonaura, G. Giannini, S. Zanigni, A. Cecere, L. Cirignotta, C. Bianchini, L. Talozzi, D.N. Manners, P. Cortelli, R. Lodi, C. Tonon  
Functional MR Unit, S.Orsola – Malpighi Hosp. and Dep. of Biomedical and NeuroMotor Sciences, University of Bologna, Bologna, Italy
- P51** Integration of MR-Tractography into radiation treatment planning for high-grade gliomas.  
L. Altabella, A. Castellano, S. Broggi, P. Mangili, G.M. Conte, A. Iadanza, N. Anzalone, A. Del Vecchio, R. Calandrino, N. Di Muzio, A. Falini  
Functional neuroradiology Unit and CERMAC, Vita-Salute San Raffaele University and San Raffaele Scientific Institute, Milan, Italy
- P52** Graph-based analysis of brain structural connectivity using different diffusion MRI reconstruction techniques.  
C. Testa, E. Giacalone, L. Talozzi, P. Fantazzini, C. Bianchini, S. Evangelisti, D.N. Manners, C. Tonon, R. Lodi  
Functional MR Unit, S.Orsola – Malpighi Hosp. and Dep. of Biomedical and NeuroMotor Sciences, University of Bologna, Italy
- P53** High relaxivity macrocyclic paramagnetic agents for MRI.  
S. Colombo Serra, A. Fringuello Mingo, S. Baroni, C. Cabella, R. Napolitano, L. Lattuada, F. Tedoldi, S. Aime  
Bracco Imaging Spa, Bracco Research Center, Colleretto Giacosa (TO), Italy
- P54** 1H MRS metabolomics identify enhanced glycolytic activity as potential marker of HER2 addiction and Trastuzumab susceptibility in breast cancer.  
E. Iorio, L. Castagnoli, A. Koschorke, C. Ghirelli, D. Giani, M. Dugo, D. Morelli, G. Palombelli, E. Tagliabue, R. Canese, S.M. Pupa  
Department of Cell Biology and Neurosciences, Istituto Superiore di Sanità, Roma, Italy
- P55** IMAGING MRI IN DIAGNOSIS OF KIDNEY DLBCL-LYMPHOMA.  
V. Russo, A. Mercieri  
Dottorato di ricerca in Ematologia Traslazionale, DIMI- Dip. Ematologia, Università degli studi di Genova, Genova, Italia
- P56** Integration of in vivo MRI/MRS and ex vivo MRS as new monitoring of trabectedin effects in a preclinical model of ovarian cancer.  
G. Palombelli, F. Podo, M. Bagnoli, S. Canevari, D. Mezzanzanica, E. Iorio, R. Canese  
Dept. of Cell Biology and Neurosciences, Istituto Superiore di Sanità, Roma, Italy

- P57** IL PROFILO METABOLICO DELLA FOSFATIDILCOLINA COME INDICATORE DIAGNOSTICO NELL'IMAGING MOLECOLARE E SORGENTE DI NUOVI TARGET MOLECOLARI.  
*R. Canese, S. Cecchetti, F. Spadaro, G. Carpinelli, F. Podo, E. Iorio*  
Dipartimento di Biologia Cellulare e Neuroscienze, Istituto Superiore di Sanità, Roma, Italia
- P58** Altered prefrontal anatomy and functional connectivity in mice lacking autism-associated gene Shank3.  
*M. Paganì, C. Robol, R. Gomolka, A. Liska, A. Galbusera, A. Aksiuto, A. Gozzi*  
Functional Neuroimaging Lab, Center for Neuroscience and Cognitive Systems @UniTn, Istituto Italiano di Tecnologia, Rovereto, Italy
- P59** Ex vivo MRI Evidence of Structural Modifications in the Striatum of Parkinson's Disease Rat Brains.  
*T.M. Florio, B. Ranieri, D. Di Censo, I. Rosa, A. Galante, E. Scarnati, M. Alecci*  
Department of Life, Health and Environmental Sciences, University of L'Aquila, L'Aquila, Italy
- P60** Numerical design, workbench and MRI validation of a 2.35T double-tuned ( $^1\text{H}/^{23}\text{Na}$ ) nested birdcage RF coil.  
*M. Fantasia, A. Galante, A. Retico, M. Alecci*  
Dep. of Life, Health and Environmental Science, L'Aquila University, L'Aquila, Italy. Lab. Naz. del Gran Sasso, Istituto Nazionale di Fisica nucleare, L'Aquila, Italy
- P61** Proposal of a quality control protocol in functional MRI.  
*B. Lena, M. Frascaroli, I. Vacchieri, E. Giroletti, L. Moro*  
Serv. di Fisica Sanitaria, ICS Maugeri Pavia, Pavia, Italia
- P62** A novel analytical decoupling method for multi-channel transmit RF coils: theory and workbench validation.  
*A. Galante, M. Fantasia, P. Sebastiani, A. Sotgiu, M. Alecci*  
Dep. of Life, Health and Environmental Sciences & Istituto SPIN-CNR, c/o Dip. di Scienze Fisiche e Chimiche, University of L'Aquila; Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Laboratori Nazionali del Gran Sasso, L'Aquila, Italia
- P63** www.mriworkers.eu: Una pagina web interattiva per attività di comunicazione e formazione su salute e sicurezza del lavoro rivolta ad operatori di Risonanza Magnetica.  
*V. Hartwig, S. Romeo, N. Vanello, G. Giovannetti, M.R. Scarfi*  
Istituto di Fisiologia Clinica (IFC), CNR, Pisa, Italia
- P64** B-field: dispositivo portatile per la misurazione dell'esposizione occupazionale ai campi elettromagnetici prodotti da apparecchiature di Risonanza Magnetica.  
*V. Hartwig, G. Giovannetti, G. Virgili, L.F. Ferrante Vero, L. Landini*  
Istituto di Fisiologia Clinica (IFC), CNR, Pisa, Italia

- P65** Progettazione e simulazione di bobine per studi di  $^{13}\text{C}$  e  $^{23}\text{Na}$ .  
G. Giovannetti, A. Flori, D. De Marchi, G. Virgili, V. Positano, F. Frijia, V. Hartwig, G.D. Aquaro, A. Pingitore, L. Menichetti  
*Istituto di Fisiologia Clinica, CNR, Pisa, Italia*
- P66** Humans or pineapples: the importance of microstructure in susceptibility anisotropy.  
M. Lancione, M. Costagli, M. Cosottini, M. Tosetti  
*IMT School for Advanced Studies, Lucca, Italia*
- P67** Evaluating the impact of tissue structural orientation on Quantitative Susceptibility Mapping.  
M. Lancione, M. Costagli, G. Donatelli, M. Cosottini, M. Tosetti  
*IMT School for Advanced Studies, Lucca, Italia*
- P68** Initial results on  $^{23}\text{Na}$  sodium quantification in the knee cartilage at 7T.  
M. Cencini, F. Maggiorelli, L. Biagi, G. Buonincontri, G. Tiberi, J.D. Kaggie, F. Riemer, M. Cosottini, M. Tosetti  
*Università di Pisa, Pisa, Italia*
- P69** MAGNET SPATIAL GRADIENTS AND MR OPERATOR MOTION-RELATED SAFETY ISSUES.  
G. Garreffa, F. Campanella, M. Mattozzi, L. Indovina, P.L. Indovina  
*Istituto Euro Mediterraneo di Scienza e Tecnologia (IEMEST), Palermo e Fondazione Potito, Campobasso, Italia*
- P70** 1H and 31P body imaging at 7.0 T: preliminary results using a 1H 8ch tx/rx array with a butler matrix.  
G. Tiberi, R. Stara, G. Buonincontri, L. Biagi, M. Symms, R. Fraser, E. Boskamp, R. Schulte, D. Klomp, G. Aringhieri, M. Tosetti  
*Imago7, Pisa, Italy*
- P71** Studio del metabolismo cardiaco mediante spettroscopia di risonanza magnetica con  $^{13}\text{C}$  iperpolarizzato.  
A. Flori, G. Giovannetti, F. Frijia, D. De Marchi, V. Positano, S. Burchielli, M.F. Santarelli, J.H. Ardenkjaer-Larsen, L. Landini, G.D. Aquaro, L. Menichetti  
*Fondazione Toscana Gabriele Monasterio, Pisa, Italia*
- P72** Development and Validation of a MATLAB-based Tool for Relaxation Times Mapping.  
D. Di Censo, A. Galante, B. Ranieri, I. Rosa, T. M. Florio, M. Alecci  
*Department of Life, Health and Environmental Sciences, University of L'Aquila, L'Aquila, Italy*
- P73** CMR diagnosis of right ventricular myocarditis (RVM): overlapping phenotypes with arrhythmogenic right ventricular dysplasia.  
F. Vullo, C.G. Cannavale, G. De Rubeis, C. Catalano, V. Panebianco  
*Dip. Radiologia Centrale, Università "Sapienza", Policlinico Umberto I, Roma, Italia*

# ***Informazioni Generali***

---

## QUOTE DI ISCRIZIONE

Socio* AIRMM Ordinario	<b>€ 170,00 + IVA 22%</b>
Socio* AIRMM Junior Specializzandi	<b>€ 90,00 + IVA 22%</b>
Socio* AIRMM Junior Studenti	<b>€ 60,00 + IVA 22%</b>
Non Socio AIRMM	<b>€ 300,00 + IVA 22%</b>
Non Socio Specializzando	<b>€ 150,00 + IVA 22%</b>
Non Socio Studente	<b>€ 120,00 + IVA 22%</b>

*\* In regola con la quota associativa 2017*

La quota di iscrizione comprende la partecipazione alle sessioni scientifiche, due colazioni di lavoro, happy hour del giovedì sera, attestato di partecipazione e crediti ECM. Non è prevista una quota giornaliera.



**ISCRIVITI all'Italian Chapter (AIRMM), è vantaggioso!!**  
<http://www.ismrm.it/it/iscriviti/>

## MODALITÀ DI ISCRIZIONE

E' possibile compilare la scheda di iscrizione direttamente sul sito [www.ismrm.it](http://www.ismrm.it), e sul sito [www.biomedica.net](http://www.biomedica.net) selezionando una delle seguenti modalità di pagamento:

- Bonifico bancario
- Carta di credito con circuito Banca Sella (modalità veloce e sicura)

Il numero dei posti è limitato. Prima di procedere con l'iscrizione, verificare la disponibilità dei posti esclusivamente attraverso il sito [www.biomedica.net](http://www.biomedica.net). Le iscrizioni saranno accettate automaticamente secondo l'ordine di arrivo alla Segreteria.

Il sistema accetta le iscrizioni sino a 3 giorni prima dell'evento; dopo tale termine è possibile iscriversi direttamente in sede congressuale, contattando preventivamente la segreteria organizzativa per verificare la disponibilità dei posti. L'attivazione del corso è garantita solo in seguito al raggiungimento di un numero minimo di iscrizioni; in caso contrario verrà effettuato il rimborso della quota.



### **ISCRIZIONE DA PARTE DI AZIENDE**

Sul sito [www.biomedica.net](http://www.biomedica.net) è disponibile una piattaforma dedicata alle aziende che desiderano iscrivere i propri ospiti.

### **RINUNCE**

Per le rinunce che perverranno alla Segreteria Organizzativa fino al 21 maggio verrà rimborsato il 50% della quota d'iscrizione. Dopo tale data non è previsto alcun tipo di rimborso. È comunque possibile sostituire il nominativo dell'iscritto.

### **CREDITI ECM (PROVIDER BIOMEDIA)**

Il congresso è stato accreditato da **Biomedica Provider n. 148** presso il Programma Nazionale di Educazione Continua in Medicina del Ministero della Salute per le seguenti categorie professionali:

**Biologo, Chimico, Fisico, Medico**

**Discipline accreditate: Medicina Fisica e Riabilitazione, Neurologia, Neurochirurgia, Neuroradiologia, Radiodiagnostica.**

**Evento n.192934**

**Crediti ECM assegnati: 8.4**

Per avere diritto ai crediti ECM è necessario frequentare il 100% delle ore di formazione e superare il test di apprendimento ECM sul sito [www.providerecm.it](http://www.providerecm.it), disponibile **dal 11 giugno al 11 luglio 2017**.

Per accedere al questionario è necessario inserire il proprio codice fiscale. Una volta superato il test sarà possibile scaricare direttamente sul sito il proprio attestato ECM.

Come da Comunicato Agenas del 23 giugno 2014, si specifica inoltre che è possibile effettuare una sola (e non ripetibile) compilazione del test di verifica in modalità on-line.

Per ulteriori informazioni: <http://ape.agenas.it/>

Si rammenta al partecipante che il limite massimo dei crediti formativi ricondotti al triennio di riferimento 2017-2019 acquisibili mediante invito da sponsor è di 1/3.

### **SESSIONE POSTER**

I poster dovranno essere scritti in lingua italiana o inglese e dovranno rimanere esposti durante le due giornate del congresso. Le dimensioni massime dei poster devono essere le seguenti:  
60 x100 (l x h) cm.

Durante la valutazione dei contributi scientifici saranno selezionati "Poster Award candidate" tra i poster più meritevoli per ciascuna categoria. Durante il congresso i poster verranno valutati da una giuria, che assegnerà un premio di merito ai 4 poster più importanti e innovativi.

La lingua ufficiale del Congresso è l'italiano.

### **ATTESTATO**

Ai partecipanti sarà rilasciato un attestato di partecipazione valido per l'inserimento nel curriculum formativo. L'attestato NON viene consegnato in modalità cartacea, ma potrà essere stampato collegandosi al sito [www.biomedica.net](http://www.biomedica.net) (area riservata "myLogin").

### **SEDE CONGRESSUALE**

CASTELLO ANGIOINO  
Via Salita Castello  
04024 Gaeta

### **HAPPY HOURS**

presso il Ristorante BRAVO CHARLIE  
Lungomare Caboto, 93  
Gaeta



Con il contributo non condizionato di:



GE Healthcare



**PICCIN**

**PHILIPS**

P R O M E D I C A  
BIOELECTRONICS

SIEMENS  
Healthineers



#### SEGRETERIA ORGANIZZATIVA



BIOMEDIA srl - Marsida Collaku  
Via L. Temolo 4 - 20126 Milano - Tel. 02 45498282 - Fax 02 45498199  
marsida.collaku@biomedica.net - www.biomedica.net

segui su

