



XI Congresso AIRMM

ASSOCIAZIONE ITALIANA
RISONANZA MAGNETICA IN MEDICINA

VIRTUAL EDITION

10-11 dicembre 2020

ISMRM | **Italian**
CHAPTER

ISMRM **ONE**
COMMUNITY
FOR CLINICIANS
AND SCIENTISTS

MESSAGGIO DEL PRESIDENTE

Care Colleghe e Cari Colleghi,
per la prima volta, l'AIRMM organizza il Convegno annuale del 2020, originariamente previsto a Pisa, in forma virtuale, causa l'emergenza epidemiologica Covid-19.
Il Programma di questa XI edizione virtuale risulta rimodulato rispetto alla sua prima formulazione. In particolare, verranno proposte nel Convegno che realizzeremo, auspicabilmente, in presenza nel 2021 a Pisa, le sessioni predisposte grazie al contributo dei numerosi centri pisani, la cui attività alimenta un riconosciuto polo culturale e scientifico di spessore internazionale.

Il cardine del Convegno: la risonanza magnetica come modello di tecnica esplorativa della biologia umana in cui la fisica, la bioingegneria e l'informatica intersecano le scienze mediche per l'identificazione di robusti biomarkers, strumenti fondamentali per la comprensione delle basi patologiche delle malattie e per l'efficace pratica della medicina di precisione.
Le sessioni proposte nell'XI Congresso rispecchiano questa strutturazione, in cui trasversalmente si affronta uno specifico tema partendo dalla ricerca di base per passare al modello sperimentale ed alla diagnostica e terapia.

Saranno trattati argomenti salienti nella nostra comunità scientifica.
Una risonanza magnetica efficiente e rapida, nella acquisizione, nella diagnosi precoce, nella emergenza clinica. La risonanza magnetica nello studio del metabolismo: dalla biopsia liquida al rapporto genotipo-fenotipo tumorale. Nuove tecniche di quantificazione del danno tissutale in ambito del body imaging.
Modelli sperimentali di infiammazione e la quantificazione mediante PET e RM.

Per la prima volta, come prosiegua del Congresso, è stato organizzato un Corso tematico dal titolo "Myelin Imaging: state of art and challenges!", che affronterà i principali aspetti relativi al ruolo della risonanza magnetica in questo ambito.

Un ringraziamento particolare va al Direttivo di AIRMM ed in particolare al Prof. Mirco Cosottini, con il quale abbiamo affrontato, a partire dal marzo scorso, l'emergenza, che ci ha sorpresi poche settimane prima dell'inizio dell'XI Meeting annuale già organizzato, imponendoci di sperimentare la formula virtuale.
Sperando di incontrarvi nel 2021 a Pisa auguro a tutte e a tutti un buon e partecipato meeting!

Il Presidente AIRMM
Prof. Raffaele Lodi



Con il patrocinio di



COMITATI

Chair

Raffaele Lodi, *Bologna*

Co-Chair

Mirco Cosottini, *Pisa*

SCIENTIFIC COMMITTEE

Marcello Alecci, *L'Aquila*

Giacomo Aringhieri, *Pisa*

Laura Biagi, *Pisa*

Alberto Bizzi, *Milano*

Arturo Brunetti, *Napoli*

Guido Buonincontri, *Pisa*

Simone Busoni, *Firenze*

Rossella Canese, *Roma*

Antonella Castellano, *Milano*

Marco Castellaro, *Padova*

Massimo Caulo, *Chieti*

Marina Codari, *Milano*

Mirco Cosottini, *Pisa*

Nicola De Stefano, *Siena*

Graziella Donatelli, *Pisa*

Stefania Evangelisti, *Bologna*

Marco Giannelli, *Pisa*

Laura Ludovica Gramegna, *Bologna*

Andrea Falini, *Milano*

Francesca Galati, *Roma*

Alessandro Gozzi, *Rovereto*

Pasquina Marzola, *Verona*

Valeria Panebianco, *Roma*

Emiliano Ricciardi, *Pisa*

Francesco Secchi, *Milano*

Claudia Testa, *Bologna*

Caterina Tonon, *Bologna*

Michela Tosetti, *Pisa*

MODERATORS & SPEAKERS

Bertoldo Alessandra, *Padova*

Bizzi Alberto, *Milano*

Branzoli Francesca, *Parigi (France)*

Carbonaro Luca Alessandro, *Milano*

Castellano Antonella, *Milano*

Cosottini Mirco, *Pisa*

De Stefano Nicola, *Siena*

Delvecchio Giuseppe, *Milano*

Diciotti Stefano, *Bologna*

Falini Andrea, *Milano*

Galante Angelo, *L'Aquila*

Galea Nicola, *Roma*

Granziera Cristina, *Basilea (Switzerland)*

Jovicich Jorge, *Rovereto, TN*

Lodi Raffaele, *Bologna*

Magliozzi Roberta, *Verona*

Marzola Pasquina, *Verona*

Micotti Edoardo, *Milano*

Morandi Luca, *Bologna*

Panebianco Valeria, *Roma*

Schiavi Simona, *Verona*

Stikov Nikola, *Montréal (Canada)*

Tonietto Matteo, *Padova*

Tonon Caterina, *Bologna*

Tosetti Michela, *Pisa*

08:45 **Apertura del Congresso**

R. Lodi

09:00-10:00

HIGHLY EFFECTIVE MR

Moderators: M. Tosetti, V. Panebianco

Metamaterials enhanced MRI

A. Galante

Early diagnosis of breast cancer

L. Carbonaro

Discussion

10:00-10:50 - **Oral Communications – I Session**

C01 DWI and PRECISE criteria in men on active surveillance for prostate cancer: a multicentre preliminary experience of different ADC calculations

M. Bicchetti, F. Giganti, M. Pecoraro, E. Messina, S. Cipollari, R. Campa, V. Panebianco

C02 Do we really need CT or CEMRA for the evaluation of renal arteries? Morphologic and functional MRI with Phase Contrast and Inflow balanced-SSFP with IR saturation sequences

P. Rossi, F. P. Tarantino, G. Aringhieri, M. Marletta, V. Zampa, D. Caramella

C03 Retrospective rigid motion correction of three-dimensional Magnetic Resonance Fingerprinting of the human brain

J. W. Kurzawski, M. Cencini, L. Peretti, P. A. Gómez, R. F. Schulte, G. Donatelli, M. Cosottini, P. Cecchi, M. Costagli, A. Retico, M. Tosetti, G. Buonincontri

C04 Further insights into reliability of quantitative diffusion-MRI measurements: a large multicenter and multiparametric study based on an unsupervised clustering analysis

L. Fedeli, G. Belli, S. Busoni, A. Ciccarone, A. Coniglio, M. Esposito, M. Giannelli, R. Sghedoni, L. Nocetti, R. Tarducci, L. Altabella, E. Belligotti, M. Benelli, S. Bettarini, M. Betti, R. Caivano, M. Carni', A. Chiappiniello, S. Cimolai, F. Cretti, C. Fulcheri, C. Gasperi, M. Giacometti, F. Levrero, D. Lizio, M. Maieron, S. Marzi, L. Mascaro, S. Mazzocchi, G. Meliado', S. Morzenti, L. Noferini, N. Oberhofer, L. Orsingher, M. G. Quattrocchi, A. Ricci, A. Savini, A. Taddeucci, P. Tortoli, L. Tenori, C. Luchinat, C. Testa, L. Bernardi, G. Gobbi, C. Gori, L. N. Mazzoni

C05 Ultra-high field MR findings in radio-chemotherapy induced toxic leukoencephalopathy

L. Biagi, R. Canapicchi, R. Pasquariello, C. Dosi, C. Ticci, G. Donatelli, M. Costagli, M. Cosottini, R. Battini, M. Tosetti

Discussion

10:50-11:50

MR OF METABOLISM

Moderators: C. Tonon, A. Bizzi

Next generation sequencing approaches to stratify gliomas

L. Morandi

Noninvasive diagnosis of brain gliomas using in vivo magnetic resonance spectroscopy

F. Branzoli

Discussion

11:50-12:40 - **Oral Communications – II Session**

C06 Neuroimaging findings in patients with sars-cov-2 infection: a single center experience in the epicenter of the pandemic

A. Napolitano, M. Cava, A. Barletta, L. G. Longhi, M. Sessa, S. Gerevini

C07 The combination of Proton MR Spectroscopy and brain volume asymmetries improves the differential diagnosis between Primary Progressive Aphasia and Alzheimer's disease

M. Mitolo, M. Stanzani-Maserati, C. Testa, S. Capellari, D. N. Manners, L. Talozzi, R. Poda, F. Oppi, S. Evangelisti, L. L. Gramegna, C. Bianchini, S. Magarelli, R. Pantieri, R. Lodi, R. Liguori, C. Tonon

C08 Alterations on brain metabolism and the adipose organ composition in mice over-expressing human hydrolase hMTH1 exposed to high fat diet

R. Canese, G. De Luca, A. Dell'Orso, E. Iorio, M. Chirico, M. E. Pisanu, P. Fortini, V. Simonelli

C09 In vivo MRI measurement of microstructural constraints for direct drug delivery within the brain

A. Castellano, A. Segato, V. Pieri, M. Vidotto, N. Pecco, M. Riva, R. Secoli, D. D. Zani, S. Brizzola, M. Trovatelli, G. Ravasio, M. Cadioli, L. Bello, F. Rodriguez Y Baena, E. De Momi, A. Falini

C10 Altered resting state functional networks in brain tumors: an ICA-based study

M. Moretto, E. Silvestri, M. Castellaro, M. Anglani, S. Facchini, E. Monai, D. D'Avella, A. Della Puppa, D. Cecchin, M. Corbetta, A. Bertoldo

Discussion

Break

- 14.00-14.30 **Symposium company workshop**
Con il contributo non condizionante di SIEMENS HEALTHINEERS
Quantifying the brain – using quantitative MR for clinical decision support
T. Kober
- 14:30-15:30 **ADVANCED ANALYSES OF MR DATA**
Moderators: A. Castellano, A. Bertoldo
- T1 T2 mapping**
N. Galea
- Quantifying brain complexity in MRI using fractal geometry**
S. Diciotti
- Discussion**
- 15:30-16:20 - **Oral Communications – III Session**
- C11 Characterization of switchable contrast agents for nanotheranostics in MRI**
F. Vurro, M. Gerosa, M. Dal Grande, A. Busato, B. Cisterna, E. Forlin, P. Matteazzi, A. Speghini, P. Marzola
- C12 Brain atrophy in Friedreich ataxia preferentially manifests in cerebellar and cerebral motor areas: Results from the ENIGMA-Ataxia consortium**
S. Cocozza, F. Arrigoni, S. Boesch, A. Brunetti, S. Chopra, L. A. Corben, A. Deistung, M. B. Delatycki, S. Diciotti, I. Dogan, G. F. Egan, S. Evangelisti, M. C. França Jr, N. Georgiou-Karistianis, S. L. Göricke, P. Henry, N. Jahanshad, J. Joers, C. Lenglet, R. Lodi, A. Martinuzzi, C. Marzi, M. Mascalchi, W. Nachbauer, P. K. Pisharady, K. Reetz, T. J. R. Rezende, S. Romanzetti, F. Saccà, C. Scherfler, E. Storey, C. Testa, S. I. Thomopoulos, D. Timmann, C. Tonon, M. Vavla, P. M. Thompson, I. H. Harding
- C13 Paradoxical fMRI overconnectivity upon neural silencing of the prefrontal cortex**
F. Rocchi, C. Canella, S. Noej, A. Galbusera, L. Coletta, D. Gutierrez-Barragan, M. Pasqualetti, S. Panzeri, A. Gozzi
- C14 Myocardial Strain Analysis With Feature-Tracking Magnetic Resonance In Patients With Cardiac Amyloidosis**
C. B. Monti, D. Capra, G. Lastella, P. Cannà, F. Secchi, F. Sardanelli

C15 RIN – Neuroimaging WP2: preliminary results from the harmonized diffusion MRI protocol

G. Savini, F. Palesi, P. Martucci, A. Nigri, D. Aquino, R. Gianeri, C. Pinardi, I. Carne, M. M. Laganà, A. Pirastru, L. Biagi, P. Bosco, M. Costagli, V. Manzo, M. Colnaghi, S. Marino, C. Ruvolo, F. Baglio, L. Fontana, L. S. Politi, E. Eshja, F. Arrigoni, D. Peruzzo, E. Rognone, S. Bastianello, A. Iadanza, A. Castellano, G. Giulietti, M. Bozzali, C. Tonon, R. Agati, C. Cavaliere, C. Aiello, M. G. Bruzzone, M. Tosetti, C. A. M. Gandini Wheeler-Kingshott

Discussion

16:20-16:50

Symposium company workshop

Con il contributo non condizionante di PHILIPS

MR Spectroscopy for clinical and research applications on Philips platform

M. Cadioli

09:00-10:00

EXPLORING INFLAMMATION

Moderators: A. Falini, P. Marzola

Experimental models of neuroinflammation

E. Micotti

Neuroinflammation: PET and MR

M. Tonietto

Discussion

10:00-10:50 - **Oral Communications – IV Session**

C16 Role of DWI and ADC in assessing disease activity in the Charcot foot: a preliminary study

R. Tintori, G. Aringhieri, G. Guerri, G. D'Agostino, C. D'Amore, V. Zampa, D. Caramella

C17 A machine learning model to predict progression of cortical thickness in Multiple Sclerosis

A. Conti, C. A. Traeba, C. Mainero, N. Toschi

C18 Functional brain network reorganization in HIV infection

S. Minosse, E. Picchi, F. Di Giuliano, L. Sarmati, E. Teti, F. Di Ciò, M. Guerrisi, M. Andreoni, R. Floris, N. Toschi, F. Garaci

C19 Concurrent assessment of BOLD functional connectivity and ASL cerebral blood flow in early Parkinson's Disease

A. Pirastru, M. M. Laganà, L. Pelizzari, F. Rossetto, S. Di Tella, M. Cazzoli, N. Bergsland, R. Nemni, M. Meloni, F. Baglio

C20 Optimizing parameters choice for BIANCA on multimodal MRI images in multiple sclerosis

G. Gentile, M. Jenkison, G. M. Dimitri, V. Sundaresan, L. Luchetti, A. Giorgio, L. Griffanti, N. De Stefano, M. Battaglini

Discussion

PROGRAMMA: 11 DICEMBRE 2020

- 10:50-11:20 **Symposium company workshop**
Con il contributo non condizionante di GE HEALTHCARE
General Electric Health Care: innovation technology by looking to the future
F. Vlachos
- 11:20-11:30 **Closing remarks**
Raffaele Lodi, AIRMM President
(Presentazione del convegno di Pisa 2021)

11:30-12:00 **Assemblea dei Soci AIRMM**

SATELLITE COURSE

- 14:00-16:00 **MYELIN IMAGING: STATE OF THE ART AND CHALLENGES!**
Moderators: N. De Stefano, J. Jovicich
- Myelin: physiology**
R. Magliozzi
- Myelin: MRI sequences and models**
N. Stikov
- Myelin: application 1: MS**
C. Granziera
- Myelin: application 2: psychosis**
G. Delvecchio
- Myelin: application 3: next frontiers**
S. Schiavi

INFORMAZIONI GENERALI

QUOTE DI ISCRIZIONE AL CONGRESSO

Socio AIRMM Ordinario*	GRATUITA
Specializzando Socio AIRMM*	GRATUITA
SOCIO AIRMM Junior *	GRATUITA

(laureandi, dottorandi, assegnisti di ricerca, borsisti di età < 35 anni)

NON SOCIO	€ 100,00 + IVA 22%
NON SOCIO Specializzando	€ 80,00 + IVA 22%
NON SOCIO Junior	€ 60,00 + IVA 22%

* in regola con il pagamento della quota associativa 2020

La quota di iscrizione comprende:

Accesso a tutti i contenuti scientifici nei giorni di congresso e per i successivi 12 mesi

Visualizzazione E-Poster

Attestato partecipazione (disponibile in download nell'area Mylogin del sito www.biomedica.net)

Accesso ai contenuti Aziendali

ECM

L'evento virtual non è accreditato ECM.

ATTESTATI

Tutti i partecipanti regolarmente iscritti hanno diritto ad un attestato di partecipazione.

L'attestato dovrà essere stampato dal partecipante a partire dal giorno di chiusura dell'evento collegandosi al sito www.biomedica.net nell'area AREA MYLOGIN.

ACCESSO ALLE SALE VIRTUALI

L'accesso alle sessioni scientifiche è consentito solo ai partecipanti regolarmente iscritti.

E-POSTER

Gli E-poster inviati saranno consultabili in un'area dedicata disponibile sulla piattaforma congressuale per tutta la durata del congresso. La consultazione sarà possibile tramite l'inserimento di Titolo e/o Autore e/o parole chiave.

CANCELLAZIONI E RIMBORSI

Per le rinunce che perverranno alla Segreteria Organizzativa entro il 30 novembre 2020 sarà trattenuto il 50% della quota d'iscrizione a titolo di spese di segreteria.

Dopo tale data la segreteria tratterrà l'intero importo della quota.

Inoltre non saranno rimborsate quote di iscrizioni non usufruite, per le quali non sia pervenuta la relativa rinuncia entro i termini stabiliti.

Iscrizioni non usufruite, non verranno rimborsate se la rinuncia non perverrà entro i termini stabiliti (indicati sopra).

In qualsiasi momento è comunque possibile sostituire il nominativo dell'iscritto inviando una comunicazione all'indirizzo iscrizioni@biomedica.net.

(Nel caso di aziende sponsor si ricorda che la sostituzione del nominativo dovrà essere fatta esclusivamente online tramite apposita piattaforma)

Ogni eventuale rimborso verrà effettuato in seguito alla conclusione dell'evento.

Con il contributo non condizionante di



SEGRETERIA ORGANIZZATIVA



Biomedica srl - Raffaella Galli
Via L. Temolo 4 - 20126 Milano
Tel. 02/45498282
E-mail: congressoairmm@biomedica.net
www.airmm.congressonazionale.com