

# CURRICULUM VITAE

## Laura Biagi



### Informazioni personali

Nome e Cognome	Laura Biagi
Luogo e Data di Nascita:	Lucca, 6 novembre 1975
Nazionalità:	Italiana
Residenza:	Viale Puccini, trav. I, n.64, 55100, Lucca, Italia
Sede Lavorativa:	IRCCS Fondazione Stella Maris, Viale del Tirreno 331, Calambrone Pisa, Italia
Telefono:	+39 333 6719804 +39 050 886175
E-mail:	<a href="mailto:laura.biagi@fsm.unipi.it">laura.biagi@fsm.unipi.it</a> , <a href="mailto:laura.biagi@gmail.com">laura.biagi@gmail.com</a>

### Posizione attualmente ricoperta

#### **Dirigente Fisico con Incarico di Ricerca**

presso il Laboratorio di Fisica Medica e Risonanza Magnetica dell'IRCCS Fondazione Stella Maris di Pisa.

## PERCORSO SCIENTIFICO E PROFESSIONALE

### Educazione

- 1994. Diploma di Liceo Classico presso Liceo Classico "Niccolò Machiavelli", Lucca.
- 2001. **Laurea in Fisica** presso l'Università degli Studi di Pisa con votazione 110/110.  
Indirizzo Fisica Sperimentale; titolo della Tesi: "Tecniche di Risonanza Magnetica Nucleare per indagini cliniche di perfusione cerebrale". Relatore: Prof. Alberto Del Guerra, correlatore Dr.ssa Michela Tosetti.
- Nell'anno 2001 vince un posto con borsa di studio per il Dottorato di Ricerca in Fisica presso l'Università degli Studi di Siena.
- Nell'anno 2001 vince un posto con borsa di studio per il Dottorato di Ricerca in Fisica Applicata presso l'Università degli Studi di Pisa.
- 2005. Consegue il titolo di **Dottore di ricerca in Fisica Applicata** presso l'Università degli Studi di Pisa. Ciclo XVII, Scuola di Dottorato "Galileo Galilei". Titolo della tesi "Quantitative Measurements of Cerebral Perfusion by Nuclear Magnetic Resonance: Applications to Human Functional Studies". Relatori: Prof. Alberto Del Guerra, Dr.ssa Michela Tosetti.

### Esperienze Lavorative

- Gen 2002 – Dic 2004. **Collaboratrice esterna per la ricerca corrente** dell'IRCCS Fondazione Stella Maris presso il Laboratorio di Risonanza Magnetica (RM), con l'obiettivo di sviluppare e applicare tecniche

avanzate di RM nell'età pediatrica (fMRI, diffusion and Fiber tractography; cerebral perfusion; combined EEG and fMRI).

- Gen 2005 – Dic 2007. Svolge attività di ricerca con un **contratto post-doc triennale da giovane ricercatore** presso il Laboratorio di Risonanza Magnetica c/o il IRCCS Stella Maris, Pisa.
- 2007. Svolge attività di consulenza esterna per il servizio di Risonanza Magnetica degli Spedali civili di Brescia, con lo scopo di implementare l'acquisizione e l'analisi di dati di fMRI.
- Ago 2007 – Dic 2007. Collabora con una borsa di studio con l'Università degli Studi di Pisa nell'ambito del progetto PRIN2005 "The effect of eye position and of the gaze on the visual functionality in normal subjects and in patients with brain lesions".
- Dic 2007 – Mag 2008. Congedo di maternità.
- Giu 2008 – Dic 2008. Svolge attività di ricerca con un contratto a progetto per la ricerca corrente dell'IRCCS Fondazione Stella Maris presso il Laboratorio di Risonanza Magnetica (RM).
- Gen 2009 – Apr 2009. Svolge attività di ricerca con un contratto a progetto con Università Vita-Salute San Raffaele di Milano per la ricerca "Measuring and Modelling Relativistic-like effects in brain and NCSs"
- Lug 2009 – Dic 2011. Svolge attività di ricerca con un contratto a tempo determinato presso il Laboratorio di Risonanza Magnetica c/o il IRCCS Stella Maris, Pisa.
- Dic 2011 – Mag 2012. Congedo di maternità.
- Giu 2012 – Nov 2012. Svolge attività di ricerca con un contratto a tempo determinato presso il Laboratorio di Risonanza Magnetica c/o il IRCCS Stella Maris, Pisa.
- Apr 2013 – Ago 2016. Svolge attività di ricerca con un contratto a progetto per la ricerca specifica "Development of technology for the diagnostic characterization and post-surgical and post-chemotherapy monitoring of pediatric brain tumors using ultra high field MRI (7 Tesla)" presso il centro di ricerca IMAGO7 e il Laboratorio di Risonanza Magnetica dell'IRCCS Stella Maris.
- Dic 2012 – oggi. **Fisico con Incarico di Ricerca** presso il Laboratorio di Risonanza Magnetica c/o il IRCCS Stella Maris, Pisa, con contratto a tempo indeterminato a seguito della vincita di concorso pubblico.

### Altri Incarichi Scientifici e Professionali

- Dal 2005 **coadiuvo il Fisico Esperto Responsabile per la Sicurezza in RM** per il sistema RM 1.5T (fino al 2021) e del sistema RM 3T (dal 2021) dell'IRCCS Stella Maris, Pisa.
- Dal 2010 **coadiuvo il Fisico Esperto Responsabile per la Sicurezza in RM per il sistema RM 7T** della Fondazione IMAGO7, Pisa.
- Dal 2010 mi occupo delle attività di ricerca dell'IRCCS Stella Maris presso il centro di ricerca Fondazione IMAGO7, di cui l'IRCCS è socio fondatore e sede di installazione del primo e unico sistema a ultra alto campo attualmente funzionante in Italia per studi sull'uomo.
- Dal 2015 sono **ricercatore associato INFN** (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare), Sezione di Pisa.
- Dal 2013 sono responsabile di progetti di Ricerca Corrente dell'IRCCS Fondazione Stella Maris.
- Sono iscritta all'ordine professionale dei chimici e dei fisici della Regione Toscana dal 18 Aprile 2019 (N°2241/Fisici sez. A).
- Il 29 settembre 2023 ho conseguito **l'Abilitazione Scientifica Nazionale per Professore di Seconda Fascia** nel settore concorsuale 02/D1, Settore Scientifico Disciplinare FIS/07 (BANDO D.D. 553/2021).

## ATTIVITA' DI RICERCA SCIENTIFICA

Mi occupo di ricerca nel campo dell'imaging con Risonanza Magnetica (RM) fin dal 2002. La mia ricerca principale è focalizzata sullo sviluppo, sull'ottimizzazione di tecniche di Risonanza Magnetica standard e avanzate, nonché alla loro applicazione in vivo, sia nella popolazione tipica che nella patologia e in particolare nelle malattie neurologiche e psichiatriche, con specifico interesse per l'età pediatrica.

Negli oltre venti anni di attività, ho sviluppato una grande esperienza specialmente nell'utilizzo di metodi RM in grado di studiare il metabolismo cerebrale, la funzione, la struttura e la connettività cerebrale. Dal 2010 ho esteso la mia esperienza anche all'implementazione di tali tecniche su sistemi RM ad altissimo campo (RM con campo di induzione magnetica a 7 Tesla), avendo partecipato al finanziamento, installazione e autorizzazione, presso il centro di ricerca IMAGO7, del primo sistema RM a 7T per studi sull'uomo in Italia.

Come abilità tecniche, ho una grande competenza nell'uso e nella gestione di scanner di Risonanza Magnetica a diverse intensità di campo (da 1.5T a 7T), così come nell'acquisizione e nell'analisi di dati, attraverso l'utilizzo di numerosi software dedicati e lo sviluppo ex novo di script ad hoc.

Nell'ambito della Risonanza Magnetica applicata alla Medicina, mi sono occupata e mi occupo quotidianamente di altri e diversi aspetti, tra i quali ad esempio quelli autorizzativi, etici, di sicurezza sia per i pazienti che per i lavoratori, di garanzia della qualità, così come di sviluppo di sequenze, nonché di applicazioni cliniche.

A partire dal 2002, ho partecipato a numerosi progetti di ricerca (paragrafo "**Partecipazione ad Attività di Ricerca di Gruppo**") che mi hanno permesso di sviluppare una vasta esperienza nella:

- Gestione dei siti di Risonanza Magnetica a diversi campi magnetici (da 1.5T a 7T), a partire dalla loro installazione fino alle applicazioni cliniche;
- Stesura di progetti di ricerca volti all'ottenimento di finanziamento sia a livello nazionale che internazionale;
- Redazione di rendicontazioni sia scientifiche che economiche per progetti di ricerca;
- Gestione delle procedure e stesura della documentazione per l'autorizzazione dello svolgimento di studi clinici da parte di organismi regolatori (Comitati Etici, Uffici Ministeriali competenti per indagini cliniche con dispositivi medici pre-market, Regione);
- Partecipazione a studi di ricerca multi-centrici a livello nazionale e internazionale;
- Gestione dell'attività di ricerca in un laboratorio con la supervisione di personale con differenti competenze e studenti (paragrafo "**Didattica**").

Dal 2010 ho responsabilità diretta di progetti di ricerca con gestione di budget specifico (paragrafi "**Responsabilità Scientifica di Progetti di Ricerca**" e "**Responsabilità di Studi Scientifici di Ricerca**").

L'attività di ricerca svolta in questi anni mi ha portato a contribuire attivamente allo sviluppo delle conoscenze e della letteratura nel campo della Risonanza Magnetica applicata alla Medicina attraverso:

- la pubblicazione di numerosi articoli originali, con elevati indici di citazione (paragrafo "**Sintesi Indici Bibliografici**"),
- l'attività di revisione che svolgo periodicamente da molti anni per numerose riviste del settore (paragrafo "**Attività di revisore**"),
- la partecipazione a numerosi congressi, convegni nazionali ed internazionali (paragrafo "**Partecipazione a Congressi, Convegni e Corsi di Formazione**"), sia come semplice partecipante, sia con relazioni ad invito, sia con contributi orali selezionati da revisione tra pari (paragrafo "**Relazioni ad invito e Contributi Orali a Congressi Nazionali e Internazionali**"),
- l'organizzazione (come membro del Comitato Scientifico e/o Comitato Organizzatore locale) di convegni e conferenze e l'attività di moderazione di specifiche sessioni scientifiche (paragrafo "**Organizzazione di Convegni e Attività di Moderazione**").

Maggiori dettagli sull'attività di ricerca sono riportati nell'allegata "**Relazione sull'attività di ricerca**".

## **Pubblicazioni e attività di revisione**

## Sintesi Indici Bibliografici

ORCID ID:	0000-0003-2159-439X
Researcher ID:	K-5692-2016
Scopus Author ID:	23970211900

La produzione scientifica è verificabile grazie al numero di pubblicazioni di cui oltre 80 articoli su riviste indicizzate, oltre a più di 180 conference paper indicizzati. La lista completa delle pubblicazioni è riportata come allegato del presente documento.

Considerate solo le pubblicazioni su riviste impattate, si possono estrarre le seguenti metriche (aggiornate a novembre 2024):

	Scopus	Web of Science	Scholar
Numero Totale Pubblicazioni	86	86	166
H-index	28	27	32
Numero Citazioni	2.507	2.268	3.513
i10-index	46	45	50
Pubblicazioni in posizione preminente (First, second, corresponding, last)	25	25	53

In aggiunta si segnalano i seguenti Articoli su invito e Capitolo di libro:

- L. Biagi, M. Cosottini, M. Tosetti. "La Risonanza Magnetica a 7 Tesla: dalla ricerca di base alle applicazioni sull'uomo". Il Nuovo Saggiatore 2014, 30(3-4): 34-48.
- L. Biagi, M. Cosottini, M. Tosetti. "7 T MR: From basic research to human applications". In "High field brain MRI", 2017, pag. 373-383.
- L. Biagi, M. Cosottini, M. Costagli, G. Donatelli, M. Tosetti. "Ricerca di base e applicazioni cliniche con risonanza magnetica a 7T in Italia". Notiziario dell'AIFM, n. 2/2018.

## Attività di Revisore

Svolgo regolarmente attività di revisore per riviste scientifiche peer reviewed nel campo della Fisica in Medicina e del Neuroimaging, quali Scientific Report, Journal of Magnetic Resonance Imaging, Neuroimage, Human Brain Mapping, MAGMA, Plos One, European Journal of Medical Physics (Physica Medica).

Faccio parte del comitato editoriale (Editorial Board Member) della rivista Brain Science (Impact Factor 3.33) e della rivista Frontiers in Human Neuroscience, section "Brain Imaging and Stimulation", (Impact Factor 2.9). Entrambe sono riviste scientifiche peer-reviewed che pubblicano articoli originali, reviews critiche, research notes e short communications nell'ampia area delle neuroscienze.

## Attività di Ricerca in Progetti Finanziati

### Responsabilità Scientifica di Progetti di Ricerca

*(ovvero responsabilità di ricerca scientifica di progetti di ricerca nazionali e internazionali, ammessi al finanziamento sulla base di call competitive e valutazione peer review, con gestione di budget)*

- **Co-PI e responsabile di UO** nel progetto "Giovane Ricercatore" nell'ambito della Ricerca Finalizzata, GR-2010-2317873 "Supporting an early autism spectrum disorder diagnosis through the support vector machine approach". Ente Finanziatore: Ministero della Salute. 2012-2016

- **Co-PI** nel progetto “Giovane Ricercatore” nell’ambito della Ricerca Finalizzata, GR-2011- 02350053 “Action-Observation Therapy (AOT) and Information and Communications Technologies (ICT) for Home Rehabilitation of Children with Hemiplegia”. Ente Finanziatore: Ministero della Salute. 2014-2018
- **Responsabile di UO** nel progetto RF-2016-02361560 “Childhood apraxia of speech: neurobiological and behavioural markers and experience”, nell’ambito della Ricerca Finalizzata. Ente Finanziatore: Ministero della Salute. 2018-2022
- **coLeader di WP** (WP5) nel progetto RCR2022-23682285 “From Stratification to Personalized Imaging in Neurology/Neuroscience: growing the synergy between high and ultra-high field MRI in the RIN network (SPIN)”, nell’ambito della Ricerca Corrente delle Reti degli IRCCS 2022. Ente Finanziatore: Ministero della Salute. 1/1/22-30/6/2024
- **PI del progetto** “Anatomo-functional characterization of cortical and subcortical circuits involved in action observation in human and non-human primates with 7T ultra-high field MRI (7T-ATHENA)”, nell’ambito del Bando a Cascata dello spoke 1 (Università di Parma) per il programma “A multiscale integrated approach to the study of the nervous system in health and disease (MNESYS, PE00000006)”. Ente Finanziatore: Unione Europea (NEXT Generation EU), per i fondi PNRR del Ministero dell’Università e della Ricerca. 10/04/24-09/10/2025

### **Responsabilità di Studi Scientifici di Ricerca**

*(ovvero responsabilità di studi scientifici e di ricerca, affidati da qualificati enti pubblici o privati)*

Dal 2013 sono responsabile di progetti di ricerca nell’ambito della Ricerca Corrente dell’IRCCS Fondazione Stella Maris per la linea di ricerca "Neuroimaging: tecnologia e tecniche avanzate RM nelle neuroscienze di base e dello sviluppo" (Ente Finanziatore: Ministero della Salute).

Titoli dei progetti:

- “Beyond the lesion: tecniche avanzate RM per la caratterizzazione dei danni cerebrali oltre i limiti dell'imaging convenzionale e la diagnosi clinica”. 2013-2015
- “Tissue Border Enhancement (TBE): nuove sequenze ottenute a UHFMR nel loro utilizzo nella diagnostica clinica (dal 7T a 1.5T)”. 2013-2014
- “Beyond the anatomy: tecniche avanzate RM per la caratterizzazione della organizzazione cerebrale oltre i limiti dell'imaging convenzionale”. 2016-2018
- “From technology MR development to personalized medicine: UHF MR vs clinical MR in the characterization of pathology”. 2019-2022
- “Implementation and Comparison of Advanced MRI techniques at different magnetic fields: looking for quantitative imaging biomarkers for neurological and psychiatric diseases of developmental age”. (2022-2024)

### **Partecipazione ad attività di Ricerca di Gruppo**

*(ovvero partecipazione quale personale di ricerca, ad attività di ricerca di gruppo caratterizzate da collaborazioni nazionali o internazionali)*

#### **Progetti finanziati dal Ministero della Salute**

- Ricerca Finalizzata RF 1/99 UO2 “Studio RM morfologico e funzionale nelle lesioni ischemiche focali del neonato e dell'adulto”. 2001-2003.
- Ricerca Finalizzata RF5/00 UO1 “Malattia di Alzheimer e Sindrome di Down: correlazioni neurobiologiche, neuropsicologiche e cliniche”. 2001-2005.
- Ricerca Finalizzata UO2 RF 4/00 “Contributo della risonanza magnetica funzionale allo studio della riorganizzazione funzionale dopo lesioni cerebrali nel bambino”. 2002-2004.
- Ricerca Finalizzata RF 2/02 UO1 “Aspetti epidemiologici, clinico-diagnostici (biochimici e di neuroimmagine) e follow-up dei pazienti”. 2003-2005.

- Ricerca Finalizzata RF-PS\_1-07. 2010-2011.
- Ricerca Finalizzata RF-RI\_UO5-08 "ADHD: new models for symptoms, innovative diagnostic markers, and novel targets for therapy". 2010-2012
- Ricerca corrente Reti del gruppo di Neuroimaging (RCR 2016-2018-2019) della Rete Italiana IRCCS delle Neuroscienze e della Riabilitazione (RIN). 2016-2023
- Ricerca Corrente Reti-RCR 2018 IRCCS - Rete Pediatrica degli IRCCS IDEA 2018-2019. Progetto "Bianca IDEA-Biomarker Imaging and New Challenging Approaches to assess white matter disorders in developmental age". 2018-2019
- Ricerca Corrente Reti-RCR 2019 IRCCS - Rete Pediatrica degli IRCCS (IDEA) 2019-2020. Progetto "Bianca IDEA-fase II. Biomarker Imaging and New Challenging Approaches to assess white matter disorders in developmental age". 2019-2021
- MEF - Fondi Ricerca Sanitaria. Pediatric Network IRCCS Ministry of Health Rete IDEA "DeBrAln: An integrated network for studying developmental brain disorders (DeBrAln). 2018-2024
- PNC\_Italian network of excellence for advanced diagnosis (INNOVA) (UO -Spoke). 2022-2027
- PNRR-MR1-2022-12375648 "The Fingerprinting of Inherited leukoencephalopathies: A new Brain imaging, genetic and clinical Assessment (FIABA)" 2023-2025

### **Progetti finanziati dall'Unione Europea**

- FP6-2005-NEST-Path "MEasuring and MOdelling Relativistic-like effects in brain and NCSs (MEMORY)". Programma: EU- FP6. 2007-2010
- FP7-HEALTH-2013-INNOVATION-1 "A dedicated trimodality (PET/MR/EEG) imaging tool for schizophrenia (TRIMAGE)" Programma: EU- FP7. 2013-2018
- Work group on brain imaging "European Ultrahigh-Field Imaging Network in Neurodegenerative Diseases" (EUFIND), in the framework of Joint Programme – Neurodegenerative Disease Research (JPND). 2016-2020
- EULAC Health JOINT CALL 2016-2017, project ANNA "Assessing mechanisms of Neurodegeneration and Neuroprotection by multimodal Neuroimaging: from healthy Aging to Alzheimer's Disease". 2018-2022
- EMPIR European Metrology Programme for Innovation and Research (EMPIR) EURAMET JRP h08 QUIERO (QUantitative Imaging Enables Reproducible Outcomes) Quantitative MR-based imaging of physical biomarkers. 2019-2022
- EU - EIC Transition Open and Challenges 2021 call "MITI - Non-ionizing Metabolic Imaging for predicting the effect of and guiding Therapeutic Interventions" 2021-2024
- AlnCP "Clinical validation of Artificial Intelligence for providing a personalized motor clinical profile assessment and rehabilitation of upper limb in children with unilateral Cerebral Palsy" Programma EU Horizon 2022-2026

### **Progetti finanziati da Fondazioni**

- FEM 1/09\_TELETHON GGP09196 "Identification of neuronal substrates of Rett syndrome and validation of therapies in preclinical models: a genomic, morphofunctional, and behavioural analysis in mouse models and patients". 2012-2013.
- FONDAZIONE PISA 133-11 "Valutazione di lesioni corticali displasiche e tumorali disembrionoplastiche mediante target imaging con risonanza magnetica a campo ultra alto". 2013-2016". 2013-2016.
- FONDAZIONE PISA "Train the Brain -Cognitive and Physical Training for Slowing Dementia (TTB)". 2012-2016.
- FONDAZIONE CARIPILO "A systematic molecular study of neuroimmune mechanisms in aging". 2015 - 2019.
- FONDAZIONE PISA 2016 "Translational assessment on neuroinflammation in aging". 2017-2020
- FONDAZIONE PISA 2022 "AURORA: Advanced space-time-resolved techniques for functional neuroimaging characterization of structurally abnormal eloquent cortical Areas". 2024-2027

### **Progetti finanziati da altri Enti**

- BANDO FAS SALUTE 2014 Regione Toscana "Arianna. Ambiente Di Ricerca Interdisciplinare Per L'Analisi Di Neuroimmagini Nell'Autismo". Ente Finanziatore: Regione Toscana. 2016-2018
- BriC-INAIL 2016 "ID 39. Modello computazionale e predizione quantitativa del SAR indotto dal campo elettromagnetico in Risonanza Magnetica a 7 Tesla in vivo sull'uomo nello studio del sistema muscolo scheletrico" Ente Finanziatore: INAIL. 2017-2020

- Ricerca RT 8/01\_MIUR "Plasticità cerebrale sensitivo-motoria e cognitiva nell'uomo: imaging funzionale integrato". Ente Finanziatore: MIUR-FIRB. 2005-2007
- Accordo di collaborazione per ricerca e sviluppo (Comprehensive Research Collaboration Agreement) dal titolo "Quantitative Transient Imaging (QTI)". Ente finanziatore: GE HealthCare Company. 2021-2026

### **Principali Collaborazioni Nazionali e Internazionali**

Nel corso degli anni ho sviluppato numerose collaborazioni con altri Enti di ricerca nazionali e internazionali, spesso iniziate grazie a progetti di ricerca multicentrici, e consolidatesi nel tempo.

Le più importanti collaborazioni attualmente molto attive sono quelle con:

- Centro di ricerca IMAGO7
- Università di Pisa (Dipartimento di Fisica, Dipartimento di Ricerca Traslazionale e delle Nuove Tecnologie in Medicina e Chirurgia)
- Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, sezione di Pisa;
- Istituto di Fisiologia Clinica e l'Istituto di Neuroscienze del CNR di Pisa;
- Azienda Ospedaliera Universitaria di Pisa (AUOP);
- Azienda Ospedaliera Universitaria Meyer;
- Network degli IRCCS del Ministero della Salute (Rete RIN di Neuroscienze e Neuroriabilitazione; Rete Pediatrica IDEA)
- altri IRCCS Italiani: IRCCS Ospedale San Raffaele, IRCCS Istituto Neurologico Besta, IRCCS Humanitas, IRCCS Ospedale Bambin Gesù, IRCCS Oasi, IRCCS "La nostra Famiglia" E. Medea
- INRIM (Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica) di Torino
- Biomedical Magnetic Resonance University Hospital and EKUT- Eberhard Karls Tubingen University e High Field Magnetic Resonance (Max-Planck-Institute for Biological Cybernetics EKUT- Eberhard Karls Tubingen), University Tubinga, Germania
- University Medical Center (UMC), Utrecht, Olanda
- CUDIM-Centro Uruguayano de Imagenologia Molecular, Montevideo, Uruguay
- CSIRO (Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation), The Australian e-Health Research Centre, Health and Biosecurity, Brisbane, Queensland, Australia

Inoltre ho partecipato e partecipo tuttora ad attività di ricerca e sviluppo in collaborazione con GE Healthcare per la messa a punto di nuovi sistemi (hardware e software) di risonanza magnetica (come ad esempio il sistema a 7T denominato "SIGNA7T") e per l'adattamento e l'ottimizzazione di sequenze, attraverso riunioni periodiche a cadenza mensile con l'Headquarter di GE Healthcare (Waukesha, Winsconsin, USA). Parallelamente viene regolarmente condotta attività di ricerca e sviluppo in collaborazione con GE Healthcare Europe (Applied Science Lab Europe, ASL GE) per lo sviluppo e la validazione, anche attraverso misure di ripetibilità e riproducibilità su diversi tomografi, di nuove tecniche MRI.

### **Relazioni a invito e Contributi Orali a Congressi Nazionali e Internazionali**

1. Presentazione orale dal titolo "Age dependent variation of cerebral perfusion assessed by continuous arterial spin labeling". ISMRM workshop: "Quantitative Cerebral Perfusion Imaging Using MRI: a Technical Perspective", 21-23 Marzo 2004, Isola di San Servolo, Venezia, Italia.
2. Lezione dal titolo "Tecniche di Risonanza Magnetica Nucleare per la Misura della Perfusione Cerebrale" al Gruppo di studio sulla Risonanza Magnetica dell'AIFM (Associazione Italiana di Fisica Medica), 15 Giugno 2007, Firenze, Italia.
3. Lezione dal titolo "Esercitazioni pratiche di fMRI" al corso "Tecniche Avanzate in RM: dai principi alle applicazioni in vivo" durante la Scuola Superiore di Fisica in Medicina "P. Caldirola", 5-6 Novembre 2008, Como, Italia.

4. Presentazione orale dal titolo "Anterior intraparietal cortex codes complexity of observed hand movements" al Simposio Internazionale "Treatment of paretic hand in childhood: new approaches", 2-3 Ottobre 2009, Pisa, Italia.
5. Relazione ad invito dal titolo "The sensory-motor system and the mirror neuron system" al corso "La Risonanza Magnetica nelle neuroscienze dello sviluppo", 20-21 Novembre 2009, Pisa, Italia.
6. Relazione ad invito dal titolo "Tecniche avanzate: Spettroscopia, Funzionale, Diffusione e Perfusion" al corso "La Risonanza Magnetica nelle neuroscienze dello sviluppo", 20-21 Novembre 2009, Pisa, Italia.
7. Relazione ad invito dal titolo "Cosa cambia con l'alto campo" al 44° Congresso Nazionale della SIRM (Società Italia di Radiologia Medica), 11-15 Giugno 2010, Verona, Italia.
8. Presentazione orale dal titolo "Development of visual cortex in infants". Joint Annual Meeting ISMRM-EMRMB, 10-16 Maggio 2014, Milano, Italia. Sessione "Normal Developing Brain".
9. Presentazione orale dal titolo "Tecniche di Risonanza Magnetica Funzionale a 7T", al Simposio "La Risonanza Magnetica ad Ultra Alto Campo (UHF) a Pisa", 24 Giugno 2016, Pisa, Italia.
10. Presentazione orale dal titolo "Investigation of primary somatosensory area with 7T functional MRI by using a pneumatic tactile stimulus." 34° Congresso dell'EMRMB, 19-21 Ottobre 2017, Barcellona, Spagna. Sessione "Brain: Focus on fMRI".
11. Relazione ad invito dal titolo "Exploring the CNS in neurodevelopmental disorders and disabilities" al meeting di Gruppo di Neuroscienze di Base e Cliniche dell'Università di Pisa, 1 Febbraio 2018, Pisa, Italia.
12. Contributo a invito dal titolo "Beyond the plaques: functionality and training the brain" al primo Workshop del Consorzio ANNA "Alzheimer prevention: how to assess and promote neuroprotective mechanisms". 25 Febbraio 2019, Max Planck Institute Tübingen, Germania.
13. Presentazione orale dal titolo "Development of visual cortex in 5 weeks old infants" Meeting Biennale della Child Vision Society, 15-17 Giugno 2019, Pisa, Italia.
14. Presentazione orale dal titolo "L'esperienza della RM a campo ultra alto: procedura standardizzata per la valutazione del SAR in tutti i sistemi RM". Corso sulla sicurezza in RM "BRIC: Attività di ricerca, routine diagnostica e sicurezza in RM da 7 Tesla ai campi clinici una procedura per la stima del SAR indotto dal campo elettromagnetico", 11 Dicembre 2019, Pisa, Italia.
15. Presentazione orale dal titolo "QSM data analysis" al Meeting della sezione di Neuroimaging della rete RIN degli IRCCS, 31 Gennaio 2020, IRCCS Fondazione Santa Lucia, Roma, Italia.
16. Presentazione orale dal titolo "Ultra-high field MR findings in radio-chemotherapy induced toxic leukoencephalopathy". XI Congresso Annuale dell'AIMM, virtual edition, 10-11 Dicembre 2020.
17. Presentazione orale dal titolo "Cerebral Blood Flow assessed by MRI in a naturalistic cohort of MCI subjects" alla 9° conferenza PSMR-TBP 2022 nella sessione "Metabolic Imaging with PET, MR and PET/MR", 28 Maggio – 2 Giugno 2022, Isola d'Elba, Italia.
18. Presentazione ad invito dal titolo "Neuroimaging cerebrale: applicazione di tecniche morfometriche e studio della connettività nella disprassia verbale" al congresso nazionale "Update sulla disprassia verbale evolutiva: dalle basi teoriche scientifiche sulla pratica clinica." 13 Gennaio 2023, Pisa, Italia.
19. Presentazione ad invito dal titolo: "Apparecchiature ad alto campo: la gestione del rischio per i pazienti e i volontari", al 18° corso AIFM "L'ESPERTO RESPONSABILE DELLA SICUREZZA IN RM: I nuovi standard di sicurezza ed impiego per le apparecchiature a risonanza magnetica". 22 Novembre 2024, Torino, Italia.

### **Organizzazione di Convegni e Attività di Moderazione**

1. Organizzatore del corso sulla sicurezza in RM in collaborazione con INAIL "BRIC: Attività di ricerca, routine diagnostica e sicurezza in RM da 7 Tesla ai campi clinici una procedura per la stima del SAR indotto dal campo elettromagnetico" 11 Dicembre 2019, Pisa, Italia.

<https://www.inail.it/cs/internet/docs/alg-programma-bric-id-39-rm-tesla.pdf>

2. Membro del Comitato Scientifico del XII Congresso Annuale dell' AIRMM (Associazione Italiana di Risonanza Magnetica in Medicina), virtual edition, 16-17 Dicembre 2021.  
<https://airmm.congressonazionale.com/2021/>
3. Chairman della sessione "Neuroapplications of Ultra-High Field" (20 Marzo 2022, 8:30), al workshop dell' ISMRM sull' Ultra High Field MRI, 19-22 Marzo 2022, Lisbona, Portogallo  
<https://www.ismrm.org/workshops/2022/UHF/>
4. Chairman della sessione "Pediatric MRI" (24 Novembre 2022, 10:00) al XIII Congresso Annuale dell' AIRMM (Associazione Italiana di Risonanza Magnetica in Medicina), 23-25 Novembre 2022, Pisa, Italia  
<https://congressonazionaleairmm2022.it/ProgrammaAIRMM2022.pdf>
5. Membro del Comitato Organizzatore Locale del XIII congresso Annuale dell' AIRMM (Associazione Italiana di Risonanza Magnetica in Medicina), 23-25 Novembre 2022.  
<https://congressonazionaleairmm2022.it/ProgrammaAIRMM2022.pdf>
6. Responsabile Scientifico del congresso nazionale "Update sulla disprassia verbale evolutiva: dalle basi teoriche scientifiche sulla pratica clinica." 13-14 Gennaio 2023, Pisa, Italia.
7. Membro del Comitato Organizzatore Locale della 10° Conferenza PS MR2024 (10th Conference on PET, SPECT, and MR Multimodal Technologies, Total Body and Fast Timing in Medical Imaging), 19-23 Maggio 2024, Isola d'Elba, Italia (<https://psmr2024.df.unipi.it/pages/committees.html> )
8. Chairman della sessione "PET/MR reconstruction" (21 Maggio 2024, 17:40) alla 10° Conferenza PS MR2024 (10th Conference on PET, SPECT, and MR Multimodal Technologies, Total Body and Fast Timing in Medical Imaging), 19-23 Maggio 2024, Isola d'Elba, Italia (<https://agenda.infn.it/event/36860/timetable/> )
9. Membro del Comitato Scientifico e Organizzatore Locale del "Corso sulla sicurezza in Risonanza Magnetica", con rilascio di 8 crediti ECM, 4 dicembre 2024, Pisa, Italia.

### **Partecipazione a Congressi, Convegni e Corsi di Formazione**

Fin dall'inizio dell'attività di ricerca con la frequenza del corso di Dottorato nel 2002, ho partecipato a workshop, corsi di formazione e aggiornamento. Ho inoltre partecipato con contributi scientifici a numerosi eventi nazionali ed internazionali nell'ambito della Risonanza Magnetica e delle sue applicazioni alla Medicina, Biologia e Neuroscienze. La maggior parte degli eventi prevedevano la peer-review dei contributi. In particolare si segnalano gli eventi organizzati dall' International Society of Magnetic Resonance in Medicine (ISMRM), e dall'European Society of Magnetic Resonance in Medicine and Biology (ESMRMB).

1. Corso GE Healthcare, "MR Spectroscopy Course", 24-28 Aprile 2002, Calambrone, Pisa, Italia.
2. 10th Scientific Meeting and Exhibition of ISMRM, 18-24 Maggio 2002, Honolulu, Hawaii, USA.
3. 4th International fMRI meeting and Autumn School, 25-27 Ottobre 2002, Sorrento, Napoli, Italia.
4. 11th Scientific Meeting and Exhibition of ISMRM, 10-16 Luglio 2003, Toronto, Ontario, Canada.
5. Corso "fMRI analysis with AFNI and SUMA", 6-10 Ottobre 2003, Pisa, Italia.
6. ISMRM workshop on Cerebral Perfusion: "Quantitative Cerebral Perfusion Imaging Using MRI: a Technical Perspective", 21-23 Marzo 2004, Isola di San Servolo, Venezia, Italia.
7. 12th Scientific Meeting and Exhibition of ISMRM, 15-21 Maggio 2004, Kyoto, Japan.
8. International Conference of IEEE in Nuclear Science Symposium (NSS) and Medical Imaging Conference (MIC), 16-22 Ottobre 2004, Roma, Italia.
9. 13th Scientific Meeting and Exhibition of ISMRM, 7-13 Maggio 2005, Miami Beach, Florida, USA.
10. 22th Annual Meeting of ESMRMB, 15-18 Settembre 2005, Basel, Switzerland.
11. 14th Scientific Meeting and Exhibition of ISMRM, 6-12 Maggio 2006, Seattle, Washington, USA.
12. 12th Annual Meeting of Human Brain Mapping, 11-15 Giugno 2006, Firenze, Italia.
13. Corso di Formazione "Esperti Responsabili della Sicurezza in Risonanza Magnetica", organizzato dall'Associazione Italiana di Fisica Medica (AIFM), 22-24 Marzo 2007, Roma, Italia.
14. Joint Annual Meeting ISMRM-ESMRMB, 19-25 Maggio 2007, Berlin, Germany.
15. V Congresso Nazionale AIFM, 17-20 Settembre 2007, Castelvechio Pascoli (LU), Italia.

16. First European Conference on Medical Physics- Xth EFOMP Congress, 20 - 22 Settembre 2007, Castelvecchio Pascoli (LU), Italia.
17. ISMRM Workshop on High Field Systems and Applications: "What's Special about 7T+?", 15-17 Ottobre 2008, Roma, Italia.
18. Course "Tecniche Avanzate in RM: dai principi alle applicazioni in vivo" (Advanced MR techniques: from principles to the applications in vivo) during the Scuola Superiore di Fisica in Medicina "P. Caldirola" (School on Medical Physics), 5-6 Novembre 2008, Como, Italia.
19. 17th Scientific Meeting and Exhibition of ISMRM, 18-24 Aprile 2009, Honolulu, Hawaii, USA.
20. Course GE Healthcare, "Advanced MR Spectroscopy Training Class", 4-7 Giugno 2009, Pisa, Italia.
21. International Symposium, "Treatment of paretic hand in childhood: new approaches", 2-3 Ottobre 2009, Calambrone Pisa, Italia.
22. Course "La Risonanza Magnetica nelle neuroscienze dello sviluppo" (Magnetic Resonance in developing neuroscience), 20-21 Novembre 2009, Calambrone. Pisa, Italia.
23. First Annual Meeting of Italian Chapter of ISMRM "Risonanza Magnetica in Medicina: dalla ricerca tecnologica avanzata alla pratica clinica" (Magnetic Resonance in Medicine: from the technology to the clinical practice), 4-5 Febbraio 2010, Milano, Italia.
24. Conference "Ultra High Field Magnetic Resonance Imaging: Neuroscience and Beyond", 27 Marzo 2010, Calambrone. Pisa, Italia.
25. 18th Scientific Meeting and Exhibition of ISMRM, 1-7 Maggio 2010, Stockholm, Sweden.
26. 44° Congresso Nazionale SIRM (National Congress of SIRM, Italian Society for Medical Radiology), 11-15 Giugno 2010, Verona, Italia.
27. Annual Meeting of Italian Chapter of ISMRM "Risonanza Magnetica in Medicina: dalla ricerca tecnologica avanzata alla pratica clinica", 30 Marzo-1 Aprile 2011, Roma, Italia.
28. 19th Scientific Meeting and Exhibition of ISMRM, 7-13 Maggio 2011, Montréal, Quebec, Canada.
29. Course GE Healthcare, "EPIC course", 31 Maggio-3 Giugno 2011, Pisa, Italia.
30. ISMRM workshop on Cerebral Perfusion MRI: "Standardization, Beyond CBF & Everyday Clinical Applications", 11-14 Ottobre 2012, Amsterdam, The Netherlands.
31. ISMRM workshop on Ultra High Field MRI: "What is in Full Bloom & What is Sprouting?", 2-5 Marzo 2013, Noordwijk aan Zee, The Netherlands.
32. Joint Annual Meeting ISMRM-ESMRMB, 10-16 Maggio 2014, Milan, Italia.
33. XII Congresso Nazionale AiNR di Neuroradiologia Padiatrica (National Congress on Pediatric Neuroradiology of AiNR, Italian Society for Neuroradiology), 2-4 Ottobre 2014, Milan, Italia.
34. Summer School of Ultra-High Field Magnetic Resonance Imaging (HiMR). 13-16 Maggio 2015, Isola d'Elba, Italia.
35. Meeting del progetto Europeo "TRIMAGE", 11-12 Dicembre 2015, Paris France
36. ISMRM workshop on Ultra High Field MRI: "Technological Advances & Clinical Applications", 6-9 Marzo 2016, Heidelberg, Germany.
37. 24th Scientific Meeting and Exhibition of ISMRM, 7-13 Maggio 2016, Singapore.
38. Symposium "La Risonanza Magnetica ad Ultra Alto Campo (UHF) a Pisa", 24 Giugno 2016, Pisa, Italia.
39. GE MR-ultra field users meeting, 7-8 Ottobre 2016, Milan, Italia.
40. WSMD 2017- Workshop on Schizophrenia and other Mental Disorders, 15-16 Giugno 2017, Pisa, Italia.
41. 24th Annual Meeting of ESMRMB, 19-21 Ottobre 2017, Barcelona, Spain.
42. ECR 2018, 28 February-4 Marzo 2018, Wien, Austria
43. Meeting RIN project, 31 Maggio 2018, Milano, Italia
44. Joint Annual Meeting ISMRM-ESMRMB, 16-21 Giugno 2018, Paris, France
45. First MRtrix3 workshop, Giugno 22-24, Paris, France
46. Meeting RIN project, 24-25 Ottobre, Pozzilli, IS, Italia
47. 1st Workshop of the ANNA Consortium "Alzheimer prevention: how to assess and promote neuroprotective mechanisms". 25-27 Febbraio 2019, Max Planck Institute Tübingen, Germany
48. Child Vision Society's 2019 Biennial Meeting, VRS 15-17 Giugno 2019, Pisa, Italia.
49. Corso sui dispositivi medici "Le indagini cliniche sui dispositivi medici: confronto tra etica e regolatorio", 15 Novembre 2019, Firenze, Italia.
50. Corso sulla sicurezza in RM "BRIC: Attività di ricerca, routine diagnostica e sicurezza in RM da 7 Tesla ai campi clinici una procedura per la stima del SAR indotto dal campo elettromagnetico" 11 December 2020, Pisa, Italia.
51. Training on new SIGNA7T platform, 13-16 Gennaio 2020, GE Healthcare headquarter, Waukesha, WI, USA.
52. Meeting RIN project, 31 Gennaio 2020, Rome, Italia.
53. First Annual Congress of RIN, 8-9 Luglio 2020, virtual edition.
54. XI Congresso annuale dell'AIMMM (Associazione Italiana di Risonanza Magnetica in Medicina), virtual edition, 10-11 Dicembre 2020.

55. WORKSHOP ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN NMR, MRI AND NEUROSCIENCE, virtual edition, 26 Marzo 2021
56. 2021 Annual Scientific Meeting and Exhibition of ISMRM, virtual edition, 15-20 Maggio 2021
57. XII Congresso annuale dell'AIRMM (Associazione Italiana di Risonanza Magnetica in Medicina), virtual edition, 16-17 December 2021
58. ISMRM workshop on Ultra High Field MRI, 19-22 Marzo 2022, Lisbon, Portugal
59. PSMR-TBP 2022 9th Conference 28 Maggio – 2 Giugno 2022, Isola d'Elba, Italia
60. QMR Lucca, 2022 Joint Workshop on MR phase, magnetic susceptibility and electrical properties mapping, 16-19 Ottobre 2022, Lucca Italia
61. XIII Congresso annuale dell'AIRMM (Associazione Italiana di Risonanza Magnetica in Medicina), 23-25 Novembre 2022, Pisa, Italia
62. Il Congresso Annuale della RIN, 15-16 Dicembre 2022, Bologna, Italia.
63. Convegno "Update sulla disprassia verbale evolutiva: dalle basi teoriche scientifiche sulla pratica clinica." 13-14 Gennaio 2023, Pisa, Italia.
64. ISMRM workshop on White Matter "WHATEVER: WHite Matter, Analysis, Translation, Exeprimental Validation, Evaluation & Reproducibility", 18-20 Settembre 2023, Nashville, TN, USA.
65. Corso di Formazione per "Esperti Responsabili della Sicurezza in Risonanza Magnetica", organizzato dall'Associazione Italiana di Fisica Medica (AIFM), 16-18 Novembre 2023, Napoli, Italia.
66. III Congresso Annuale della RIN, 30 Novembre-1 Dicembre 2023, Roma, Italia.
67. 10th Conference on PET, SPECT, and MR Multimodal Technologies, Total Body and Fast Timing in Medical Imaging), 19-23 Maggio 2024, Isola d'Elba, Italia.
68. Corso sulla sicurezza in Risonanza Magnetica", 4 dicembre 2024, Pisa, Italia.

Ho completato l'obbligo formativo ECM (Educazione Continua in Medicina) per l'anno 2019 ed il triennio 2020-2022, mentre è ancora in corso la formazione per il triennio 2023-2025.

## ATTIVITA' DIDATTICA

- Incarico di Codocenza (per 12 ore) per il corso Risonanza Magnetica Nucleare (Cod. 124BB) per il Corso di Laurea Magistrale in Fisica (A.A 2024-2025);

Ho svolto inoltre attività didattica tenendo lezioni/seminari ed esercitazioni (specifiche sull'imaging e sulla Risonanza Magnetica) all'Università degli Studi di Pisa nei seguenti corsi:

- Risonanza Magnetica Nucleare (Cod. 124BB) per il Corso di Laurea Magistrale in Fisica (dall'A.A. 2019-2020 all'A.A. 2023-2024);
- Human Functional Imaging (Cod. 422EE, corso in inglese) per Corso di Laurea Magistrale in Neuroscienze (dall'A.A. 2020-2021; ad oggi)
- Risonanza Magnetica Nucleare per la Scuola di Specializzazione in Fisica Medica con specifiche esercitazioni pratiche presso i siti RM (1.5T, 3T, 7T), riguardanti anche gli aspetti di sicurezza in RM (dal A.A. 2019-2020 ad oggi).

Ho partecipato come docente all' European Summer School in Neuroscience, (24 luglio - 5 agosto 2023) organizzata dalla collaborazione di Università di Pisa, Humboldt-Universität zu Berlin, UCLouvain e Aarhus University, e che si è svolta online per 5 giorni (24-28 luglio 2023) e in presenza a Pisa per altri 5 giorni (31 luglio-5 agosto 2023), con attività pratica anche presso il centro IMAGO7.

Ho supervisionato il lavoro di ricerca di numerosi studenti e sono stata relatrice di tesi di Laurea, Specializzazione in Fisica Medica e Dottorato di Ricerca.

## Supervisione di tesi di laurea, Dottorato e Specializzazione in Fisica Medica

### Tesi di Laurea

1. Matteo Cencini, "Sodium Magnetic Resonance Imaging at 7T". Tesi di Laurea Magistrale in Fisica, Università di Pisa conseguita nel luglio 2016 con la votazione di 110/110 e lode (A.A. 2015-2016)

2. Emilio Cipriano, "Studio di reti cerebrali attraverso l'analisi di connettività strutturale e funzionale basata su tecniche di Magnetic Resonance Imaging" Laurea Magistrale in Fisica A.A. 2017-2018 discussa il 10/12/2018.
3. Paolo Lia "Implementation and validation of Magnetic Resonance Thermometry techniques at different static magnetic field strengths". Laurea Magistrale in Fisica A.A. 2018-2019 discussa il 07/04/2020.
4. Greta Venturi, "Valutazione della qualità dello scanner RM a diversi campi magnetici statici". Laurea Magistrale in Fisica A.A. 2019-2020 discussa il 24/05/2021.

#### **Tesi di Specializzazione in Fisica Medica**

5. Vito Galiardi, "Modello Computazionale per la Valutazione del SAR negli Esami di Risonanza Magnetica a Campo Ultra-Alto". Tesi di specializzazione in Fisica Medica, Tesi discussa 27/11/2019.

#### **Tesi di Dottorato di Ricerca**

6. Emilio Cipriano "Techniques of Magnetic Resonance Imaging for the study of brain connectivity: applications and development at Ultra-High Field". Dottorato svolto nel periodo 2019-2022, tesi discussa 17/7/2023.

### **Attività di DIVULGAZIONE e Premi - TERZO SETTORE**

Il 17 marzo 2005 sono stata invitata a tenere una lezione dal titolo "Immagini funzionali in Medicina" presso il Liceo Classico "N. Machiavelli" di Lucca, durante la Settimana della Scienza.

Nel 2016-2017, ho partecipato all'organizzazione della mostra "L'Uomo Virtule: La fisica esplora il corpo", dedicata all'esplorazione del corpo umano e alle tecnologie che, nate dalla ricerca fondamentale, hanno permesso di scrutare con occhi nuovi il nostro corpo, cambiando per sempre la medicina e diventando indispensabili per la cura, la terapia e la diagnosi. Pisa, Palazzo Blu 22 marzo – 2 luglio 2017.

Il 19 febbraio 2018, sono stata invitata a tenere una lezione dal titolo "L'esperienza dell'attività di ricerca nelle materie scientifiche" presso il Polo Scientifico Tecnologico Professionale I.T.I.S. Enrico Fermi di Lucca nell'ambito di un progetto nell'ambito del progetto STEM, promosso dal club Soroptimist International di Lucca, rivolto delle studentesse dell'ultimo anno delle scuole secondarie superiori, con l'obiettivo di incrementare la presenza femminile nei corsi universitari ad indirizzo tecnico – scientifico.

Ho ricevuto il premio best poster (Best poster award) all'XI Congresso Annuale dell'Associazione Italiana di Risonanza Magnetica in Medicina (AIRMM), 10-11 Dicembre 2020, nella categoria "Hardware, physics and engineering".

Ho svolto attività di capo scout nel periodo 2002-2005.

### **COMPETENZE LINGUISTICHE**

Italiano MADRE LINGUA

Inglese LISTENING: Eccellente; READING: Eccellente; WRITING: Ottimo; SPOKEN PRODUCTION: Ottimo; SPOKEN INTERACTION: Ottimo.

*DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO DI NOTORIETA'*  
*Artt. 19 e 47 del DPR 445 del 28/12/2000*

La sottoscritta Laura Biagi, nata a Lucca (LU) il 6 Novembre 1975, residente nel comune di Lucca (LU) in viale Puccini, trav. I, n.64, consapevole delle responsabilità penali previste dagli artt. 46, 75 e 76 del DPR445/2000 per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci

DICHIARA

che il curriculum scientifico professionale e didattico sotto presentato contiene informazioni veritiere e autorizza inoltre il trattamento dei dati personali contenuti nel presente curriculum in base all'art 13 del D. Lgs 196/2003 e dell'art. 13 del GDPR 679/16.

Lucca, 3 marzo 2025

Laura Biagi



---

**ALLEGATO 1. Lista Completa delle Pubblicazioni****Articoli su riviste indicizzate**

1. MC. Bianchi, M.Tosetti, [L. Biagi](#), A. Abbruzzese, A.M. Valleriani, D. Monatanaro, R. Battini, P. Carpeggiani. "Proton, perfusion and diffusion MR spectroscopy of the brain in Tuberous Sclerosis" *Rivista Italiana di Neuroradiologia* 16: 553-561, 2003.
2. A. Gemignani, M. Tosetti, D. Montanaro, [L. Biagi](#), B. Ghelarducci, M. Guazzelli, E. Santarcangelo "Sensory-motor cortex activity is not affected by hypnotic susceptibility and hypnosis". *Arch Ital Biol*, 2004; 142(2): 77-85.
3. [L. Biagi \(FA\)](#), M. Tosetti, A. Abruzzese, M.C. Bianchi, D. Alsop, A. Del Guerra "Age dependent variation of cerebral perfusion assessed by magnetic resonance continuous arterial spin labeling technique ". *IEEE Nuclear Science Symposium Conference Records*, 2004; 5:3258 - 3261
4. G. D'Avossa, M. Tosetti, S. Crespi, [L. Biagi](#), D.C. Burr, M.C. Morrone "Spatiotopic selectivity of BOLD responses to visual motion in human MT". *Nat Neurosci*, 2006; 10: 249-255. [10.1038/nn1824](#)
5. [L. Biagi \(FA\)](#), A. Abruzzese, M.C. Bianchi, A. Del Guerra , D. Alsop, M. Tosetti "Age Dependence of Cerebral Perfusion Assessed by Magnetic Resonance Continuous Arterial Spin Labeling". *J Magn Reson Imaging*, 2007; 25(4): 696-702. [10.1002/jmri.20839](#)
6. A. Guzzetta, P. Bonanni, [L. Biagi](#), M. Tosetti, D. Montanaro, R. Guerrini and G. Cioni "Reorganisation of the somatosensory system after early brain damage". *Clin Neurophysiol*, 2007; 118(5): 1110-21. [10.1016/j.clinph.2007.02.014](#)
7. A. Guzzetta, C. Pecini, [L. Biagi](#), E. Petacchi, D. Brizzolara, P. Cipriani, A.M. Chilosi M. Tosetti, G. Cioni "Language reorganization in children with left perinatal stroke". *Neuropediatrics*, 2008; 39(3): 157-63. [10.1055/s-0028-1085465](#)
8. A.M. Chilosi, P. Cipriani, C. Pecini, D. Brizzolara, [L. Biagi](#), D. Montanaro, M. Tosetti, G. Cioni, "Acquired focal brain lesions in childhood: effects on development and reorganisation of language". *Brain and Lang*, 2008; 106(3): 211-25. [10.1016/j.bandl.2007.12.010](#)
9. C. Pecini; [L. Biagi](#); A. Guzzetta; D. Montanaro; D. Brizzolara; P. Cipriani; A.M. Chilosi; M. Tosetti, G. Cioni "Brain representation of phonological processing in Italian: individual variability and behavioural correlates". *Arch Ita. Biol*, 2008; 146: 189-202.
10. V. Marcelli, F. Esposito, A. Aragri, T. Furia, P. Riccardi, M. Tosetti, [L. Biagi](#), E. Marciano, F. Di Salle "Spatio-temporal pattern of vestibular information processing after brief caloric stimulation". *Eur J Radiol*, 2009; 70(2): 312-6. [10.1016/j.ejrad.2008.01.042](#)
11. [L. Biagi \(FA\)](#), G. Cioni L. Fogassi, A. Guzzetta M. Tosetti, "Anterior intraparietal cortex codes complexity of observed hand movements". *Brain Res Bull*, 2010; 81(4): 434-440. [10.1016/j.brainresbull.2009.12.002](#)
12. R. Stara, N. Fontana, M. Alecci, M. Alfonsetti, A. Galante, A. Vitacolonna, [L. Biagi](#), G. Buonincontri, A. Del Guerra, M. Tosetti, G. Manara, A. Monorchio "RF coil design for low and high field MRI: Numerical methods and measurements" *IEEE Nuclear Science Symposium Conference Records*, 2011; 3465 – 3469. [10.1109/NSSMIC.2011.6152634](#)
13. Pecini C.; [Biagi L.](#); Brizzolara D.; Cipriani P.; Di Lieto MC.; Guzzetta A.; Tosetti M.; Chilosi AM. "How many functional brains in developmental dyslexia? When the history of language delay makes the difference". *Cogn. Behav Neurol*, 2011; 24(2): 85-92. [10.1097/WNN.0b013e318222a4c2](#)
14. G. Sgandurra, A. Ferrari, G. Cossu, A. Guzzetta, [L. Biagi](#), M. Tosetti, L. Fogassi, G. Cioni "Upper Limb Children Action-Observation Training (UP-CAT): a randomised controlled trial in hemiplegic cerebral palsy." *BMC Neurol*, 2011; 11(1): 80. [10.1186/1471-2377-11-80](#)
15. S. Crespi; [L. Biagi](#); G. d'Avossa; DC. Burr; M. Tosetti; MC. Morrone "Spatiotopic coding of BOLD signal in human visual cortex depends on spatial attention". *PLoS One*, 2011; 6(7):e21661. Epub 2011 Jul 7. [10.1371/journal.pone.0021661](#)
16. S. Calderoni, A. Retico, [L. Biagi](#), R. Tancredi, F. Muratori, M. Tosetti. "Female children with autism spectrum disorder: An insight from mass-univariate and pattern classification analyses". *NeuroImage*, 2012; 59(2): 1013-1022. [10.1016/j.neuroimage.2011.08.070](#)
17. A. Pooremaeli, R. Arrighi, [L. Biagi](#), MC. Morrone. "BOLD activation of area V1 predicts size adaptation illusion". *J Neurosci*, 2013; 33(40): 15999-16008. [10.1523/JNEUROSCI.1770-13.2013](#)
18. F. Mattioli, C. Ambrosi, L. Mascaro, C. Scarpazza, P. Pasquali, M. Frugoni, M. Magoni, [L. Biagi](#), R. Gasparotti. "Early aphasia rehabilitation is associated with functional reactivation of the left inferior frontal gyrus: a pilot study". *Stroke*, 2014; 45(2): 545-52. [10.1161/STROKEAHA.113.003192](#)
19. M. Cosottini, D. Frosini, I. Pesaresi, M. Costagli, [L. Biagi](#), R. Ceravolo, U. Bonuccelli, M. Tosetti. "MR Imaging of the Substantia Nigra at 7T Enables Diagnosis of Parkinson Disease". *Radiology*, 2014; 271(3): 831-8. [10.1148/radiol.14131448](#)
20. M. Costagli, D.A.C. Kelley, M.R. Symms, [L. Biagi](#), R. Stara, E. Maggioni, G. Tiberi, C. Barba, R. Guerrini, M. Cosottini, M. Tosetti. "TBE: Tissue Border Enhancement by Inversion Recovery MRI at 7.0 Tesla". *Neuroradiology*, 2014; 56(7): 517-23. [10.1007/s00234-014-1365-8](#)
21. M. Cosottini, D. Frosini, [L. Biagi](#), I. Pesaresi, M. Costagli, G. Tiberi, M. Symms, M. Tosetti. "Short term side-effects of brain MR examination at 7T: a single centre experience". *Eur Radiol*, 2014; 24(8): 1923-8. [10.1007/s00330-014-3177-y](#)
22. A. De Ciantis, A.J. Barkovich, M. Cosottini, C. Barba, D. Montanaro, M. Costagli, M. Tosetti, [L. Biagi](#), W.B. Dobyns, R. Guerrini. "Ultra-high field MR imaging in polymicrogyria and epilepsy". *AJNR Am J Neuroradiol*, 2015, 36(2): 309-16. [10.3174/ajnr.A4116](#)
23. M. Cosottini, D. Frosini, I. Pesaresi, M. Costagli, [L. Biagi](#), R. Ceravolo, U. Bonuccelli, M. Tosetti. "Comparison of 3T and 7T SWAN Imaging of the Substantia Nigra in diagnosing Parkinson's disease". *AJNR Am J Neuroradiol*, 2015, 36(3): 461-6. [10.3174/ajnr.A4158](#)
24. G. Tiberi, N. Fontana, M. Costagli, R. Stara, [L. Biagi](#), M. Symms, A. Monorchio, A. Retico, M. Cosottini, M. Tosetti. "Investigation of the maximum local Specific Absorption Rate in 7.0T Magnetic Resonance with respect to load size by the use of Electromagnetic simulations". *Bioelectromagnetics*, 2015, 36(5):358-366. [10.1002/bem.21907](#)
25. [L. Biagi \(FA\)](#), SA. Crespi, M. Tosetti, M.C. Morrone. "BOLD Response Selective to Flow-Motion in Very Young Infants". *PLoS Biol*, 2015; 13(9): e1002260. [10.1371/journal.pbio.1002260](#)
26. S. Fiori, M. Staudt, K. Pannek, D. Borghetti, [L. Biagi](#), D. Scelfo, S.E. Rose, M. Tosetti, G. Cioni, A. Guzzetta. "Is one motor cortex enough for two hands?" *Dev Med Child Neurol* 2015, 57(10): 977-80. [10.1111/dmcn.12817](#)
27. ME. Fantacci, [L. Biagi](#), M. Cosottini, M. Costagli, M. Marletta, A. Retico, R. Stara, MR. Symms, G. Tiberi, V. Zampa, M. Tosetti "Magnetic resonance imaging at 7 Tesla with dedicated radiofrequency coils: Application to cervical cord and knee" *BIODEVICES 2016 - 9th International Conference on Biomedical Electronics and Devices, Proceedings; Part of 9th International Joint Conference on Biomedical Engineering Systems and Technologies, BIOSTEC 2016 Pages 229 – 234, 2016. 10.5220/0005774102290234*
28. A. Retico, G. Donatelli, M. Costagli, [L. Biagi](#), ME. Fantacci, D. Tognoni, M. Cosottini, M. Tosetti "Semiautomatic image processing tool to measure small structures in magnetic resonance images of the brain at 7 Tesla application to hippocampus subfields of patients with mild cognitive impairment" *BIOIMAGING 2016 - 3rd International Conference on Bioimaging, Proceedings; Part of 9th International Joint Conference on Biomedical Engineering Systems and Technologies, BIOSTEC 2016, Pages 124 – 128, 2016*
29. A. Retico, A. Giuliano, R. Tancredi, A. Cosenza, F. Apicella, A. Narzisi, [L. Biagi](#), M. Tosetti, F. Muratori, S. Calderoni. "The effect of gender on the neuroanatomy of children with autism spectrum disorders: a support vector machine case-control study". *Mol Autism*, 2016; Jan 19;7:5. [10.1186/s13229-015-0067-3](#)
30. M. Costagli, G. Donatelli, [L. Biagi](#), E. Caldarazzo Ienco, G. Siciliano, M. Tosetti, M. Cosottini. "Magnetic susceptibility in the deep layers of the primary motor cortex in Amyotrophic Lateral Sclerosis". *Neuroimage Clin* 2016; 12:965-969. [10.1016/j.nicl.2016.04.011](#)

31. A. De Ciantis, C. Barba, L. Tassi, M. Cosottini, M. Tosetti, M. Costagli, M. Brammerio, E. Bartolini, [L. Biagi](#), M. Cossu, V. Pelliccia, M.R. Symms, R. Guerrini. "7T MRI in focal epilepsy with unrevealing conventional field strength imaging". *Epilepsia*, 2016, 57(3):445-54. [10.1111/epi.13313](#)
32. M. Cosottini, G. Donatelli, M. Costagli, E. Caldarazzo, D. Frosini, I. Pesaresi, [L. Biagi](#), G. Siciliano, M. Tosetti. "High resolution 7T MR imaging of motor cortex in amyotrophic lateral sclerosis". *AJNR Am J Neuroradiol* 2016, 37 (3), 455-461. [10.3174/ajnr.A4562](#)
33. M. Costagli, M.R. Symms, L. Angeli, D.A.C. Kelley, [L. Biagi](#), C.H.S. Rua, G. Tiberi, M. Tosetti, M. Cosottini. "Assessment of Silent T1-weighted head imaging at 7T". *Eur Radiol*, 2015, 26 (6), 1879-1888. [10.1007/s00330-015-3954-2](#)
34. G. Tiberi, M. Costagli, [L. Biagi](#), A. De Ciantis, N. Fontana, R. Stara, M.R. Symms, M. Cosottini, R. Guerrini, M. Tosetti. "SAR prediction in Adults and Children by combining measured B1+ maps and simulations at 7.0T". *J Magn Reson Imaging*, 2016, 44(4):1048-55. [10.1002/jmri.25241](#)
35. E. Castaldi, GM. Cicchini, L. Cinelli, [L. Biagi](#), S. Rizzo, MC. Morrone. "Visual BOLD response in late-blind subjects with Argus II retinal prosthesis". *PLoS Biol*, 2016; 14 (10), e1002569. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.1002569>
36. [L. Biagi \(FA\)](#), G. Cioni, L. Fogassi, A. Guzzetta, G. Sgandurra, M. Tosetti "Action observation network in childhood: a comparative fMRI study with adults". *Dev Sci*, 2015, 19 (6), 1075-1086. [10.1111/desc.12353](#)
37. Maffei L., Picano E., Andreassi MG., et Train Brain Consortium "Randomized trial on the effects of a combined physical/cognitive training in aged MCI subjects: the Train the Brain study". *Sci Rep* 2017, 7:39471. [10.1038/srep39471](#)
38. F. Maggiorelli, G. Buonincontri, A. Retico, JD. Kaggie, MJ. Graves, L. Biagi, G. Tiberi, M. Tosetti "Sodium imaging of the human knee cartilage with magnetic resonance at ultra high field: Development of a double frequency (1H/23Na) RF coil" 2017 International Applied Computational Electromagnetics Society Symposium - Italy, ACES 2017, Article number 7916403. [10.23919/ROPACES.2017.7916403](#)
39. C. Rua, M. Costagli, M.R. Symms, L. Biagi, G. Donatelli, M. Cosottini, A. Del Guerra, M. Tosetti. "Characterization of high-resolution Gradient Echo and Spin Echo EPI for fMRI in the human visual cortex at 7 Tesla". *Magn Reson Imaging* 2017; 40:98-108. [10.1016/j.mri.2017.04.008](#)
40. D. Frosini, M. Cosottini, G. Donatelli, M. Costagli, L. Biagi, C. Pacchetti, M. Terzaghi, P. Cortelli, D. Arnaldi, E. Bonanni, M. Tosetti, U. Bonuccelli, R. Ceravolo. "Seven tesla MRI of the substantia nigra in patients with rapid eye movement sleep behavior disorder". *Parkinsonism Rel Disord* 2017; 43: 105-109. [10.1016/j.parkreldis.2017.08.002](#)
41. D. Andreuccetti, [L. Biagi](#), G. Burriesci, V. Cannatà, G.M. Contessa, R. Falsaperla, E. Genovese, R. Lodato, V. Lopresto, C. Merla, A. Napolitano, R. Pinto, G. Tiberi, M. Tosetti, N. Zoppetti. "Occupational exposure in MR facilities due to movements in the static magnetic field". *Med Phys* 2017, 44(11):5988-5996. [10.1002/mp.12537](#)
42. Donatelli G, Retico A, Caldarazzo Ienco E, Cecchi P, Costagli M, Frosini D, Biagi L, Tosetti M, Siciliano G, Cosottini M. "Semiautomated Evaluation of the Primary Motor Cortex in Patients with Amyotrophic Lateral Sclerosis at 3T." *AJNR Am J Neuroradiol* 2018, 39(1):63-69. [10.3174/ajnr.A5423](#)
43. S. Fiori, [L. Biagi \(CA\)](#), P. Cecchi, G. Cioni, E. Beani, M. Tosetti, M. Cosottini, A. Guzzetta. "Potentials of ultra-high field MRI for the study of somatosensory reorganization in congenital hemiplegia". *Neural Plasticity*, vol. 2018, Volume 2018, Article ID 8472807, 2018. [10.1155/2018/8472807](#)
44. G. Sgandurra, [L. Biagi \(CoFA, CA\)](#), L. Fogassi, E. Sicola, A. Ferrari, A. Guzzetta, M. Tosetti, G. Cioni. "Reorganization of the Action Observation Network and sensory-motor system in children with unilateral cerebral palsy: an fMRI study". *Neural Plasticity*, vol. 2018, Article ID 6950547, 15 pages, 2018. <https://doi.org/10.1155/2018/6950547>
45. Bruno RM, Stea F, Sicari R, Ghiadoni L, Taddei S, Ungar A, Bonuccelli U, Tognoni G, Cintoli S, Del Turco S, Sbrana S, Gargani L, D'Angelo G, Pratali L, Berardi N, Maffei L, Picano E et [Train the Brain Consortium](#). "Vascular Function Is Improved After an Environmental Enrichment Program: The Train the Brain-Mind the Vessel Study". *Hypertension*. 2018 Jun;71(6):1218-1225. doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.117.10066. Epub 2018 Apr 9.
46. C. Rua, SJ. Wastling, M. Costagli, M.R. Symms, L. Biagi, M. Cosottini, A. Del Guerra, M. Tosetti, G.J. Barker. "Improving fMRI in signal drop-out regions at 7 T by using tailored radio-frequency pulses: application to the ventral occipito-temporal cortex". *MAGMA* 2018, 31(2):257-267. [10.1007/s10334-017-0652-x](#)
47. Del Guerra A., et TRIMAGE Consortium "TRIMAGE: a dedicated trimodality (PET/MR/EEG) imaging tool for schizophrenia". *European Psychiatry* 2018, 50: 7-20. [10.1016/j.eurpsy.2017.11.007](#)
48. Del Guerra A., et TRIMAGE Consortium "Corrigendum to "TRIMAGE: A dedicated trimodality (PET/MR/EEG) imaging tool for schizophrenia" *European Psychiatry* 2018, 51: 104-105. [10.1016/j.eurpsy.2018.05.007](#)
49. V. Gagliardi, A. Retico, [L. Biagi](#), G. Aringhieri, V. Zampa, MR. Symms, G. Tiberi, M. Tosetti "Subject-specific knee SAR prediction using a degenerate birdcage at 7T" *MeMeA 2018 - 2018 IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications*, Proceedings 2018 Article number 8438709. [10.1109/MeMeA.2018.8438709](#)
50. P. Binda, J.W. Kurzawski, C. Lunghi, [L. Biagi](#), M. Tosetti, M. C. Morrone. "Response to short-term deprivation of the human adult visual cortex measured with 7T BOLD", *Elife*. 2018 Nov 26;7: pii: e40014. <https://doi.org/10.7554/eLife.40014>
51. L. Cecchetti, G. Lettieri, G. Handjaras, A. Leo, E. Ricciardi, P. Pietrini, S. Pellegrini, [Train the Brain Consortium](#) "Brain Hemodynamic Intermediate Phenotype Links Vitamin B12 to Cognitive Profile of Healthy and Mild Cognitive Impaired Subjects" *Neural Plast* 2019 Jun 2;2019:6874805. [10.1155/2019/6874805](#)
52. Bartolini, E., Cosottini, M., Costagli, M., Barba, C., Tassi, L., Spreafico, R., Garbelli, R., [Biagi, L.](#), Buccoliero, A., Giordano, F., Guerrini, R. "Ultra-high-field targeted imaging of focal cortical dysplasia: The intracortical black line sign in type IIB". *American Journal of Neuroradiology* 2019, 40(12): 2137-2142. [10.3174/ajnr.A6298](#)
53. A.M. Chilosi, S. Bulgheroni, M. Turi, P. Cristofani, L. Biagi, A. Erbetta, D. Riva, A. Nigri, L. Caputi, N. Giannini, S. Fiori, C. Pecini, F. Perego, M. Tosetti, P. Cipriani, G. Cioni "Hemispheric language organization after congenital left brain lesions: A comparison between functional transcranial doppler and functional MRI." *J Neuropsychol*. 2019. [10.1111/jnp.12128](#)
54. M. Cencini, [L. Biagi](#), J.D. Kaggie, R.F. Schulte, M. Tosetti, G. Buonincontri. "Magnetic resonance fingerprinting with dictionary-based fat and water separation (DBFW MRF): A multi-component approach". *Magn Reson Med*. 2018 Dec 21. <https://doi.org/10.1002/mrm.27628>
55. V. Gagliardi, A. Puccini, N. Belcari, N. Carmarlinghi, ME. Fantacci, F. Fidecaro, G. Franchi, G. Sportelli, [L. Biagi](#), M. Tosetti, MG. Bisogni "MR Compatible Power Supply Module for PET Detectors of an Integrated PET/MR System" *IEEE Transactions on Radiation and Plasma Medical Sciences* 2019; 3(4): 454 – 464. Article number 8728238. [10.1109/TRPMS.2019.2920735](#)
56. G. Buonincontri, [L. Biagi](#), A. Retico, P. Cecchi, M. Cosottini, F. Gallagher, P.A. Gómez, M.J. Graves, M.A. McLean, F. Riemer, R.F. Schulte, M. Tosetti, F. Zaccagna, J.D. Kaggie. "Multi-site repeatability and reproducibility of MR fingerprinting of the healthy brain at 1.5 and 3.0 T." *NeuroImage* 2019, 195: 362-372. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2019.03.047>
57. P. Ambrosi, M. Costagli, EE. Kuruoglu, [L. Biagi](#), G. Buonincontri, M. Tosetti "Investigating time-varying brain connectivity with functional magnetic resonance imaging using sequential Monte Carlo". *European Signal Processing Conference* 2019. *EUSIPCO 2019 Code* 154805. [10.23919/EUSIPCO.2019.8902503](#)
58. [L. Biagi \(FA\)](#), V. Gagliardi, A. Retico, M. Marletta, G. Aringhieri, G. Tiberi, F. Campanella, M. Tosetti "Assessment of ultra-high-field Magnetic Resonance Imaging safety via temperature increase monitoring with Magnetic Resonance Thermometry", 2020 IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications (MeMeA), Bari, Italy, 2020, pp. 1-5, doi: [10.1109/MeMeA49120.2020.9137190](#).

59. G Sgandurra, L Biagi (CA), L Fogassi, A Ferrari, E Sicola, A Guzzetta, M Tosetti, G. Cioni “Reorganization of action observation and sensory-motor networks after action observation therapy in children with congenital hemiplegia: A pilot study”, *Developmental Neurobiology* 2020, [10.1002/dneu.22783](https://doi.org/10.1002/dneu.22783)
60. E. Conti, A. Retico, L. Palumbo, G. Spera, P. Bosco, L. Biagi, S. Fiori, M. Tosetti, P. Cipriani, G. Cioni, F. Muratori, A. Chilosi S. Calderoni. “Autism Spectrum Disorder and Childhood Apraxia of Speech: Early Language-Related Hallmarks across Structural MRI Study”. *J. Pers. Med.* 2020, 10, 275; <https://doi.org/10.3390/jpm10040275>
61. A. Bhat, L. Biagi, G. Cioni, F. Tinelli, M.C. Morrone. “Cortical thickness of primary visual cortex correlates with motion deficits in periventricular leukomalacia”. *Neuropsychologia* 2020,107717; [10.1016/j.neuropsychologia.2020.107717](https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2020.107717)
62. Cintoli S, Radicchi C, Noale M, Maggi S, Meucci G, Tognoni G, Bonuccelli U, Sale A, Berardi N, Maffei L, Picano E, Andreassi M.G and the Train the Brain Consortium “Effects of combined training on neuropsychiatric symptoms and quality of life in patients with cognitive decline”. *Aging Clinical and Experimental Research*, 2021, 33(5): 1249 – 1257. [10.1007/s40520-019-01280-w](https://doi.org/10.1007/s40520-019-01280-w)
63. L Biagi (FA), S Lenzi, E Cipriano, S Fiori, P Bosco, P Cristofani, G Astrea, A Pini, G Cioni, E Mercuri, M Tosetti, R Battini. “Neural substrates of neuropsychological profiles in dystrophinopathies: A pilot study of diffusion tractography imaging”. *Plos one* 2021, 16 (5), e0250420 [10.1371/journal.pone.0250420](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0250420)
64. Ambrosi P, Costagli M, Kuruoğlu EE, Biagi L, Buonincontri G, Tosetti M “Modeling brain connectivity dynamics in functional magnetic resonance imaging via particle filtering”. *Brain Informatics* 2021, 8(1) Article number 19. [10.1186/s40708-021-00140-6](https://doi.org/10.1186/s40708-021-00140-6)
65. Bhat A, Kurzawski JW, Anobile G, Tinelli F, Biagi L, Morrone MC “Normal Retinotopy in Primary Visual Cortex in a Congenital Complete Unilateral Lesion of Lateral Geniculate Nucleus in Human: A Case Study”. *International Journal of Molecular Sciences* 2022, 23 (3) Article number 1055. [10.3390/ijms23031055](https://doi.org/10.3390/ijms23031055)
66. Kurzawski JW, Lungchi C, Biagi L, Tosetti M, Morrone MC, Binda P. “Short-term plasticity in the human visual thalamus”. *Elife* 2022, volume 11, Article number e74565. <https://doi.org/10.7554/eLife.74565>
67. Nigri A, Ferraro S, Gandini Wheeler-Kingshott CAM, Tosetti M, Redolfi A, Forloni G, D’Angelo E, Aquino D, Biagi L, Bosco P, Carne I, De Francesco S, DeMichelis G, Gianeri R, Laganà MM, Micotti E, Napolitano A, Palesi F, Pirastru A, Savini G, Alberici E, Amato C, Arrigoni F, Baglio F, Bozzali M, Castellano A, Cavaliere C, Contarino VE, Ferrazzi G, Gaudino S, Marino S, Manzo V, Pavone L, Politi LS, Roccatagliata L, Rognone E, Rossi A, Tonon C, Lodi R, Tagliavini F, Bruzzone MG “Quantitative MRI Harmonization to Maximize Clinical Impact: The RIN–Neuroimaging Network”. *Front Neurol* 2022 Apr 14;13:855125. [10.3389/fneur.2022.855125](https://doi.org/10.3389/fneur.2022.855125)
68. Lancione M, Donatelli G, Del Prete E, Campese N, Frosini D, Cencini M, Costagli M, Biagi L, Lucchi G, Tosetti M, Godani M, Arnaldi D, Terzaghi M, Provini F, Pacchetti C, Cortelli P, Bonanni E, Ceravolo R, Cosottini M. “Evaluation of iron overload in nigrosome 1 via quantitative susceptibility mapping as a progression biomarker in prodromal stages of synucleinopathies”. *Neuroimage* 2022 Oct 15;260:119454. [10.1016/j.neuroimage.2022.119454](https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2022.119454)
69. Lancione M, Bosco P, Costagli M, Nigri A, Aquino D, Carne I, Ferraro S, Giulietti G, Napolitano A, Palesi F, Pavone L, Pirastru A, Savini G, Tagliavini F, Bruzzone MG, Gandini Wheeler-Kingshott CAM, Tosetti M, Biagi L (LA) and the RIN – Neuroimaging Network “Multi-centre and multi-vendor reproducibility of a standardized protocol for Quantitative Susceptibility Mapping of the human brain at 3T”. *Physica Medica* 2022, 103, 37–45. <https://doi.org/10.1016/j.ejmp.2022.09.012>
70. Palesi F, Nigri A, Gianeri R, Aquino D, Redolfi A, Biagi L, Carne I, De Francesco S, Ferraro S, Martucci P, Medina PJ, Napolitano A, Pirastru A, Baglio F, Tagliavini F, Bruzzone MG, Tosetti M, Gandini Wheeler-Kingshott CAM and the RIN – Neuroimaging Network “MRI data quality assessment for the RIN - Neuroimaging Network using the ACR phantoms” *Physica Medica* 2022, 104, 93-100. <https://doi.org/10.1016/j.ejmp.2022.10.008>
71. Bartolini E, Cosottini M, Donatelli G, Tosetti M, Biagi L, Battini R, Guerrini R “Does 7T MRI reveal a neuronal bridge between periventricular heterotopia and overlying cortical malformations?” *Seizure* 2022, 103, 99-100 (letter to Editor) [10.1016/j.seizure.2022.11.003](https://doi.org/10.1016/j.seizure.2022.11.003)
72. Bombonato C, Cipriano E, Pecini C, Casalini C, Bosco P, Podda I, Tosetti M, Biagi L, Chilosi AM. “Relationship among Connectivity of the Frontal Aslant Tract, Executive Functions, and Speech and Language Impairment in Children with Childhood Apraxia of Speech” *Brain Sciences* 2023, 13 Article number 78.
73. Biagi L (FA), Tosetti M, Crespi SA, Morrone MC, “Development of BOLD response to motion in human infants”. *Journal of Neuroscience*, 2023 May 24;43(21):3825-3837. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.0837-22.2023>
74. Biagi L (FA), Crespi S, Tosetti M, Morrone MC, “This week in the Journal”. *Journal of Neuroscience*; 43(21), pp. 3786. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.twij.43.21.2023>
75. EG Cuña, H Schulz, E Tuzzi, L Biagi, P Bosco, M García-Fontes, J Mattos, M Tosetti, J Engelmann, K Scheffler, and GE Hagberg “Simulated and experimental phantom data for multi-centre quality assurance of quantitative susceptibility maps at 3T, 7T and 9.4T”. *Phys Med.* 2023 Apr 26;110:102590. doi: 10.1016/j.ejmp.2023.102590.
76. Bosco P, Lancione M, Retico A, Nigri A, Aquino D, Baglio F, Carne I, Ferraro S, Giulietti G, Napolitano A, Palesi F, Pavone L, Savini G, Tagliavini F, Bruzzone MG, Gandini Wheeler-Kingshott CAM, Tosetti M, Biagi L (LA), and the RIN – Neuroimaging Network “Quality assessment, variability and reproducibility of anatomical measurements derived from T1-weighted brain imaging: the RIN–Neuroimaging Network case study”. *Phys Med* 2023 Apr 29;110:102577. doi: 10.1016/j.ejmp.2023.102577.
77. Sale A, Noale M, Cintoli S, Tognoni G, Braschi C, Berardi N, Maggi S, Maffei L, the Train the Brain Consortium. “Long-term beneficial impact of the randomised trial ‘Train the Brain’, a motor/cognitive intervention in mild cognitive impairment people: effects at the 14-month follow-up”. *Age and Ageing*, Volume 52, Issue 5, May 2023, afad067, <https://doi.org/10.1093/ageing/afad067>
78. Borrelli P, Savini G, Cavaliere C, Palesi F, Bruzzone MG, Aquino D, Biagi L, Bosco P, Carne I, Ferraro S, Giulietti G, Napolitano A, Nigri A, Pavone L, Pirastru A, Redolfi A, Tagliavini F, Tosetti M, Salvatore M, Gandini Wheeler-Kingshott, CAM, Aiello M. “Normative values of the topological metrics of the structural connectome: A multi-site reproducibility study across the Italian Neuroscience network” *Physica Medica* 2023 Volume 112 Article number 102610. [10.1016/j.ejmp.2023.102610](https://doi.org/10.1016/j.ejmp.2023.102610)
79. M Cencini, M Lancione, R Pasquariello, L Peretti, CM. Pirkl, RF. Schulte, G Buonincontri, A Arduino, L Zilberti, L Biagi (CA), M Tosetti. “Fast high-resolution Electric Properties Tomography using three-dimensional Quantitative Transient-state Imaging based water fraction estimation (QTI-based wEPT)”. *NMR in Biomedicine* 2024 Jan;37(1):e5039. <https://doi.org/10.1002/nbm5039>. Epub 2023 Sep 15.
80. Scaffei E, Buchignani B, Pasquariello R, Cristofani P, Canapicchi R, Biagi L, Giordano F, De Marco E, Crow YJ, Battini R. “Case report: Clinical and neuroradiological longitudinal follow-up in Leukoencephalopathy with Calcifications and Cysts during treatment with bevacizumab”. *Front. Neurol* 2023, vol.14 <https://doi.org/10.3389/fneur.2023.1245014>
81. S De Francesco, C Crema, D Archetti, C Muscio, RI Reid, A Nigri, MG Bruzzone, F Tagliavini, R Lodi, E D’Angelo, B Boeve, K Kantarci, M Firbank, JP Taylor, P Tiraboschi, A Redolfi for the ADNI, Frontotemporal Lobar Degeneration Neuroimaging; NIA Alzheimer’s Disease Centers; and the RIN – Neuroimaging Network. “Differential diagnosis of neurodegenerative dementias with the explainable MRI based machine learning algorithm MUQUBIA”. *Sci Rep* 13, 17355 (2023). <https://doi.org/10.1038/s41598-023-43706-6>

82. Donatelli G, Emmi A, Costagli M, Cecchi P, Macchi V, Biagi L, Lancione M, Tosetti M, Porzionato A, De Caro R, Cosottini M. "Brainstem anatomy with 7-T MRI: in vivo assessment and ex vivo comparison". *Eur Radiol Exp* 7, 71 (2023). <https://doi.org/10.1186/s41747-023-00389-y>
83. Celardo G, Scaffei E, Buchignani B, Donatelli G, Costagli M, Cristofani P, Canapicchi R, Pasquariello R, Tosetti M, Battini R, Biagi L (LA) "Case report: Exploring chemoradiotherapy-induced leukoencephalopathy with 7T imaging and quantitative susceptibility mapping" *Front. Neurol* 2024, vol. 15, 1362704 <https://doi.org/10.3389/fneur.2024.1362704>
84. Lancione M, Cencini M, Scaffei E, Cipriano E, Buonincontri G, Schulte RF, Pirkel CM, Buchignani B, Pasquariello R, Canapicchi R, Battini R, Biagi L (CA), Tosetti M "Magnetic Resonance Fingerprinting-based Myelin Water Fraction mapping for the assessment of white matter maturation and integrity in typical development and leukodystrophies" *NMR in Biomedicine* 2024, 37(6):e5114. <https://doi.org/10.1002/nbm.5114>
85. S De Francesco, C Crema, D Archetti, C Muscio, RI Reid, A Nigri, MG Bruzzone, F Tagliavini, R Lodi, E D'Angelo, B Boeve, K Kantarci, M Firbank, JP Taylor, P Tiraboschi, A Redolfi for the ADNI, Frontotemporal Lobar Degeneration Neuroimaging; NIA Alzheimer's Disease Centers; and the RIN – Neuroimaging Network. "Author Correction: Differential diagnosis of neurodegenerative dementias with the explainable MRI based machine learning algorithm MUQUBIA" *Sci Rep* 14, 1603 (2024). [10.1038/s41598-024-51435-7](https://doi.org/10.1038/s41598-024-51435-7)
86. Cosottini M, Calzoni T, Lazzarotti GA, Grigolini A, Bosco P, Cecchi P, Tosetti M, Biagi L, Donatelli G. "Time of flight MR angiography of intracranial vessels at Ultra High Magnetic Field Strength (7-Tesla)" *European Radiology Experimental* 2024, 8(1):68. 10.1186/s41747-024-00463-z.

#### **Articoli su invito o capitoli di libro**

- a. L. Biagi, M. Cosottini, M. Tosetti. "La Risonanza Magnetica a 7 Tesla: dalla ricerca di base alle applicazioni sull'uomo". *Il Nuovo Saggiatore* 2014, 30(3-4): 34-48.
- b. L. Biagi, M. Cosottini, M. Tosetti. "7 T MR: From basic research to human applications". In "High field brain MRI", 2017, pag. 373-383.
- c. L. Biagi, M. Cosottini, M. Costagli, G. Donatelli, M. Tosetti. Ricerca di base e applicazioni cliniche con risonanza magnetica a 7T in Italia. *Notiziario dell'AIFM*, n. 2/2018

È autore di oltre 190 abstract inviati a conferenze con processi di accettazione peer review.