Simona Schiavi

PhD in Matematica Applicata

sites.google.com/site/simonaschiaviweb/
@simonaschiavi24
simona-schiavi
Patente di guida italiana B



Posizione Attuale

Ott. 2026 **Professoressa Associata (PHYS-06/A)**, *UniCamillus*, Roma, Italia
In qualità di professoressa associata di fisica medica, insegno corsi di fisica presso la Saint Camillus International University of Health Sciences (UniCamillus) a Roma e Venezia.

Interessi di Ricerca

Modellizzazione e simulazioni numeriche della quantificazione microstrutturale tramite risonanza magnetica.

Trattografia informata dalla microstruttura.

Imaging biomedico.

Problemi inversi, soft computing e clustering.

Esperienze

2024-2026 **Sequenze e Software RM, R&D**, *ASG Superconductors S.p.A.*, Genova, Italia
Nel team di R&D, il mio ruolo era sviluppare e implementare metodi avanzati di elaborazione delle immagini per migliorare la qualità del sistema MR Open EVO 0.5Tesla e introdurre parametri diagnostici all'avanguardia.

2022-2024 **Specialista di Controllo Qualità RM**, *presso ASG Superconductors S.p.A.*, Genova, Italia
Come specialista di controllo qualità (QC) nella produzione dello scanner MR Open EVO 0.5T di ASG Superconductors, ero responsabile dello sviluppo e dell'implementazione dei metodi di QC sia di processo sia nella valutazione della qualità di tutti i componenti necessari alla costruzione dello scanner RM, oltre a partecipare alle qualifiche di nuovi fornitori. Il mio ruolo richiedeva la gestione di un team di operatori di controllo qualità e l'analisi e ottimizzazione dei processi produttivi per garantire sia la sicurezza sia la qualità del prodotto. Ero inoltre responsabile della gestione della strumentazione soggetta a calibrazione periodica per il rispetto delle normative mediche internazionali (CE, FDA, ecc.).

2021-2022 **Post-Doc su "Connettività strutturale nella sclerosi multipla: tecniche standard e innovative di risonanza magnetica per quantificarla"**, *presso il Dipartimento di Neuroscienze, riabilitazione, oftalmologia, genetica e scienze materno-infantili (DINOGMI)*, Università di Genova, Italia
Ho lavorato con la Prof.ssa Matilde Inglese sulla caratterizzazione delle alterazioni della connettività strutturale causate dalla sclerosi multipla.

2020-2021 **Post-Doc su "Sviluppo e implementazione di strumenti e tutorial avanzati a supporto di lezioni e laboratori di modellizzazione e simulazioni numeriche nella Laurea Magistrale in Matematica"**, *presso il Dipartimento di Informatica*, Università di Verona, Italia
Ho lavorato con il Prof. Marco Caliari su un progetto finanziato da "Dipartimenti di Eccellenza: Informatica per Industria 4.0" e con il Prof. Alessandro Daducci sullo sviluppo di metodi quantitativi per migliorare la stima della connettività strutturale cerebrale.

2018-2020 **Post-Doc su "Verso analisi di connettività quantitative e biologicamente orientate con RM multi-contrasto"**, *presso il Dipartimento di Informatica*, Università di Verona, Italia
Ho lavorato con il Prof. Alessandro Daducci allo sviluppo di analisi della connettività cerebrale realmente quantitative e biologicamente significative.

Set.-Ott. 2019 **Post-Doc in visita**, *CUBRIC*, Cardiff, Regno Unito
Visita di 2 mesi presso il laboratorio del Prof. Derek Jones per comprendere come integrare informazioni funzionali derivate da MEG come prior nella stima della connettività strutturale.

2017-2018 **Ricercatrice associata su "Approcci di risonanza magnetica convenzionali e innovativi applicati alla sclerosi multipla"**, *presso il DINOGMI*, Università di Genova, Italia
Ho lavorato sotto la supervisione della Prof.ssa Matilde Inglese sull'applicazione clinica della risonanza magnetica di diffusione, con particolare attenzione alla sclerosi multipla.

Set.-Nov. 2017 **Post-Doc in visita**, *Hess Center for Science and Medicine, Mount Sinai Hospital*, New York, Stati Uniti
Visita di 3 mesi presso il laboratorio della Prof.ssa Matilde Inglese per applicare tecniche avanzate di risonanza magnetica di diffusione nella caratterizzazione delle alterazioni microstrutturali dovute alla sclerosi multipla.

Formazione

2013-2016 **Dottorato di Ricerca in Matematica Applicata**, *INRIA-École Polytechnique*, Paris Saclay, Francia
con una tesi su *Modelli omogeneizzati e analitici per il segnale di risonanza magnetica di diffusione* sotto la supervisione del Prof. Houssem Haddar e della Dott.ssa Jing-Rebecca Li.

2011-2013 **Laurea Magistrale in Matematica Applicata**, *Università degli Studi di Genova*, Genova, Italia
con una tesi su *Tecniche di clustering con applicazioni alla diagnosi precoce del Neuroblastoma* sotto la supervisione del Prof. M. Piana e della Dott.ssa A. M. Massone.

2008-2011 **Laurea Triennale in Matematica**, *Università degli Studi di Genova*, Genova, Italia

Corsi Complementari

Feb 2024 **Corso di qualifica Leak Test livello 2**, *RINA*, Italia, Numero di certificato 23TO00867PN30

2021-2022 **24 CFU per l'insegnamento nella scuola secondaria**, *Università degli Studi di Genova*, Genova, Italia

17-19 Mag 2017 **Brain Connectivity Workshop**, *ETH University*, Zurigo, Svizzera

28-30 Set. 2015 **ESMRMB Lecture on MRI**, *Diffusion: What it means and how to measure it*, University of Edinburgh, Scozia

24-28 Ago. 2015 **Franco-German Summer School**, *Inverse problems for Waves*, École Polytechnique, Parigi, Francia

6-10 Lug 2015 **3rd Biomedical Image Analysis Summer School**, *Modalities, Methodologies & Clinical Research*, CentraleSupelec & INRIA, Parigi, Francia

9-14 Giu 2014 **CIME (International Mathematical Summer Center) summer school**, *Computational Electromagnetism*, Cetraro, Italia

7-11 Ott. 2013 **Franco-German Summer School**, *Inverse Problem and PDE*, University of Bremen, Brema, Germania

4-8 Mar 2013 **Workshop on Multimodal Neuroimaging**, *IPAM, University of California Los Angeles*, CA, Stati Uniti

Agosto 2012 **Corsi estivi di Statistica ed Equazioni Differenziali Stocastiche**, *Scuola Matematica Interuniversitaria di Perugia*, Perugia, Italia

Abilitazione Scientifica Nazionale

2025-2037 **ASN 2023/2025**, *Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore Associato per il settore 06/N1 - Scienze delle Professioni Sanitarie e delle Tecnologie Mediche Applicate, MEDS-26/D*

2025-2037 **ASN 2023/2025**, *Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore Associato per il settore 02/D1 - Fisica Applicata, Didattica e Storia della Fisica, PHYS-06/A*

Didattica

2026-2027 **Professore**, *Laurea Magistrale in Odontoiatria e Protesi Dentaria (in italiano)*, UniCamillus Venezia Mestre, Italia

Fisica Applicata (5CFU) https://unicamillus.org/wp-content/uploads/odontoiatria_mestre/schede-insegnamento/26-27/i-anno/si_2026_fisicaapplicata_odo_veneziamestre.pdf?x45597&_gl=1*uwlh8m*_up*MQ..*_ga*NjMzMzA2Nzc2LjE3OTEyMDY3MTY.*_ga_XFJMNJBV5Q*czE3OTEyMDY3MTYkbzEkZzAkdDE3OTEyMDg1MjMkajQyJGwwJGgxMjE5MDQ1MDAz

2026-2027 **Professore**, *Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia (in italiano)*, UniCamillus Venezia Lido, Italia

Corso Integrato: Fisica, Statistica, Informatica, Sistemi di Elaborazione delle Informazioni (2CFU di Fisica) https://unicamillus.org/en/medicine-venice-study-plan/year-of-enrolment-2026-2027/?_gl=1*9x40la*_up*MQ..*_ga*NjMzMzA2Nzc2LjE3OTEyMDY3MTY.*_ga_XFJMNJBV5Q*czE3OTEyMDY3MTYkbzEkZzAkdDE3OTEyMDgzNDIkajYwJGwwJGgxMjE5MDQ1MDAz

2026-2027 **Professore**, *Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia (in italiano)*, UniCamillus Venezia Mestre, Italia

Corso Integrato: Fisica, Statistica, Informatica, Sistemi di Elaborazione delle Informazioni (2CFU di Fisica) https://unicamillus.org/en/medicine-venice-study-plan/year-of-enrolment-2026-2027/?_gl=1*9x40la*_up*MQ..*_ga*NjMzMzA2Nzc2LjE3OTEyMDY3MTY.*_ga_XFJMNJBV5Q*czE3OTEyMDY3MTYkbzEkZzAkdDE3OTEyMDgzNDIkajYwJGwwJGgxMjE5MDQ1MDAz

2026-2027 **Professore**, *Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia (in inglese)*, UniCamillus Roma, Italia

Corso Integrato: Fisica, Statistica, Informatica, Sistemi di Elaborazione delle Informazioni (1CFU di Fisica per ciascun modulo) https://unicamillus.org/wp-content/uploads/medicina_roma/schede-insegnamento/a.a/26-27/i-anno/eng/en_phys-stat-inf-sys-2026.pdf?x49063&_gl=1*1wmejce*_up*MQ..*_ga*NjMzMzA2Nzc2LjE3OTEyMDY3MTY.*_ga_XFJMNJBV5Q*czE3OTEyMDY3MTYkbzEkZzAkdDE3OTEyMDgwNzYkajYwJGwwJGgxMjE5MDQ1MDAz

2019-2021 **Professore a Contratto**, *Dipartimento di Informatica*, Università di Verona, Italia

Laboratorio di Metodi Numerici per Equazioni Differenziali alle Derivate Parziali per la Laurea Magistrale in Matematica Applicata. https://www.corsi.univr.it/?ent=cs&aa=2019%2F2020&codiceCs=S72&codins=4S008270&discr=&discrCd=&id=389&menu=Studiare&tab=Insegnamenti&lang=ithttp

2019-2021 **Professore a Contratto**, *Dipartimento di Informatica*, Università di Verona, Italia

Laboratorio di Data Fitting e Ricostruzione per la Laurea Magistrale in Matematica Applicata. https://www.corsi.univr.it/?ent=cs&aa=2019%2F2020&codiceCs=S72&codins=4S008269&discr=&discrCd=&id=389&menu=studiare&tab=insegnamenti&lang=en

2018-2019 **Professore a Contratto**, *Dipartimento di Fisica*, Università di Padova, Italia

Laboratorio di programmazione per l'elaborazione delle immagini per la Scuola di Specializzazione in Fisica Medica

2018-2019 **Assistente**, *Dipartimento di Informatica*, Università di Verona, Italia

Calcolo Scientifico per la Laurea Magistrale in Matematica Applicata. https://www.corsi.univr.it/?ent=cs&id=389&menu=studiare&tab=insegnamenti&codiceCs=S72&codins=4S001115&crediti=6.0&aa=2018/2019&lang=it

2018-2020 **Professore a Contratto**, *Dipartimento di Fisica*, Università di Padova, Italia

Elaborazione delle immagini per la Scuola di Specializzazione in Fisica Medica

2018-2019 **Professore a Contratto**, *Dipartimento di Informatica*, Università di Verona, Italia

OFA per le Lauree Triennali in Informatica, Bioinformatica, Matematica Applicata e Biotecnologie.

2018-2022 **Assistente**, *Dipartimento di Informatica*, Università di Verona, Italia

Elaborazione di immagini biomediche per la Laurea Magistrale in Bioinformatica. https://www.corsi.univr.it/?ent=cs&aa=2017%2F2018&codiceCs=S79&codins=4S004554&discr=&discrCd=&id=769&menu=Studiare&tab=Insegnamenti

2018-2022 **Assistente**, *Dipartimento di Informatica*, Università di Verona, Italia
Elaborazione delle immagini per la Laurea Triennale in Bioinformatica. `https://www.corsi.univr.it/?ent=cs&aa=2018%2F2019&codiceCs=S23&codins=4S003710&discr=&discrCd=&id=419&menu=Studiare&tab=Insegnamenti&lang=en`

Attività di Supervisione e Mentoring

Livello Triennale **Co-relatrice di circa 70 studenti per le loro tesi triennali**, *Dipartimento di Informatica*, Università di Verona, Italia

Medicina **Co-relatrice di 1 tesi di Laurea in Medicina**, *Dipartimento di Neuroscienze, Riabilitazione, Oftalmologia, Genetica e Scienze Materno-Infantili (DINOGMI)*, Università di Genova
Clementi Thoma Dario *Advanced brain MRI in NMOSD: microstructural characterization of white matter lesion* (July 2022)

Livello Magistrale **Co-relatrice di 13 tesi di laurea magistrale**, *Dipartimento di Informatica*, Università di Verona, Italia
Carlotta Fabris *An investigation of the relationship between structural connectivity and axonal biomarker changes in Multiple Sclerosis patients* (March 2019)
Filippo Baccaglini *Improving the accuracy of brain connectivity analyzes with Gaussian blurring of fiber contributions* (July 2019)
Valentina Nale *Reducing the uncertainty in microstructure-informed tractography using clustering techniques* (July 2019)
Sara Bosticardo *Investigating the sensitivity of global network measures and different microstructural features to capture the progress of multiple sclerosis* (July 2020)
Ilaria Gabusi *Characterising structural connectivity in Fabry disease using Microstructure Informed Tractography* (March 2021)
Francesco Gobbi *Analisi e caratterizzazione di un nuovo modello di rappresentazione della connettività cerebrale* (March 2021)
Alberto Purrone *Testing the efficacy of microstructure-informed tractography in detecting the progression of multiple sclerosis* (March 2021)
Luca Bertoli *Investigating atrophy and structural connectivity disruptions in subjects affected by impulse control disorders due to Parkinson's disease* (October 2021)
Nicola Febbrari *Redundancy in tractography and its implications for the accuracy of brain connectivity estimates* (October 2021)
Chiara Bersaglia *Comparison of clustering algorithms to reduce redundancy in tractography* (March 2022)
Gaia Mari *Exploring structural connectivity disruptions caused by multiple sclerosis in african americans* (March 2022)
Daniele Bollani *Investigating topological changes of brain networks in young adults* (May 2022)
Clorindo Notte *Development of an open-source, cross-platform, standalone graphical interface for the AMICO framework* (May 2022)

Livello Magistrale **Co-relatrice di 1 tesi di laurea magistrale**, *Dipartimento di Bioingegneria*, Università di Genova, Italia
Gilberto Firpo *Using Deep Learning Methods to classify artifacts in MR images* (October 2026)

Livello di Dottorato **Co-relatrice di 1 progetto di dottorato**, *Dipartimento di Informatica*, Università di Verona, Italia
Gaia Mari *Accurate modeling of diffuse axonal fiber degeneration with the Discreate Cosine Transform* (Expected 2027)

Pubblicazioni

Sottomesso D. Akarca, **S. Schiavi**, J. Achterberg, S. Genc, D. Jones, D. Astle. A weighted generative model of the human connectome. *bioRxiv* (available at `https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2023.06.23.546237v1.abstract`)

Sottomesso M. Descoteaux, K. Schilling, D.B. Aydogan, C. Beaulieu, E. Borra, M. Chamberland, A. Daducci, A. De Luca, F. Dell'Acqua, J. Dubois, T. Dyrby, S. Farquharson, S. Forkel, M. Froeling, A. Griffa, M. Grotheer, P. Guevara, S.N. Haber, V.K. Jangir, A. Leemans, J. Lefebvre, C.-P. Lin, G. Little, C.-Y. Zac Lo, C. Maffei, H.S. Mayberg, J.A. McNab, P. Mukherjee, L. O'Donnell, M. Parent, C. Pierpaoli, F. Rheault, K. S. Rockland, A. Roebroeck, A. Rokem, R.J. Rushmore, S. Sarubbo, **S. Schiavi**, S. N Sotiropoulos, D. Szczupak, M.T. de Schotten, J-D. Tournier, F. Vergani, J. Y.-M. Yang, F. Zhang, D. Jones, L. Petit. Millennium Pathways for Tractography: 40 grand challenges to shape the future of tractography.

Articoli su Rivista

2026 J.H. Legarreta, **S. Schiavi**, W. Tang, G. Banks, M. Cieslak, K. Schilling, A. De Luca, J-D. Tournier, J. Kruper, F. Rheault, S. N. Sotiropoulos, F. Pestilli, J. Veraart, J. Yuan-Mou Yang, M. Descoteaux, S. Heilbronner, A. Rokem. What needs to be standardized for reliable, reproducible, and robust tractography. *GigaScience*. DOI: 10.1093/gigascience/giag034

2025 S. Bosticardo, M. Battocchio, **S. Schiavi**, A. Zalesky, C. Granziera, A. Daducci. A multi-compartment model for pathological connectomes. *Network Neuroscience*. DOI: 10.1162/netn.a.30

2025 A. Daducci, **S. Schiavi**. Quantitative tractography: joys and sorrows. *Brain Structure and Function*. DOI: 10.1007/s00429-025-02939-z

2025 **S. Schiavi**, E. Borra, A. De Luca, D. K Jones, L. Petit, D. Szczupak. MRI and non-MRI quantifiable neuroanatomical and functional parameters are useful for tractography. *Brain Structure and Function*. DOI: 10.1007/s00429-025-02932-6

2025 A. Roebroeck, S. Haber, E. Borra, **S. Schiavi**, S. J Forkel, K. Rockland, T. B Dyrby, K. Schilling. Animal models are useful in studying human neuroanatomy with tractography. *Brain Structure and Function*. DOI: 10.1007/s00429-025-02945-1

2025 W.D. Lu, M. C Nelson, I. R Leppert, J. SW Campbell, **S. Schiavi**, G B. Pike, C. D Rowley, A. Daducci, C. L Tardif. Mapping the aggregate g-ratio of white matter tracts using multi-modal MRI. *Imaging Neuroscience*. DOI: 10.1162/IMAG.a.49

2025 A. Scaravilli, G. Mari, I. Gabusi, M. Battocchio, S. Bosticardo, **S. Schiavi**, B. Bender, C. Kessler, R. La Piana, B. P van de Warrenburg, M. Cosottini, D. Timmann, PROSPAX Consortium, B. Brais, G. Donatelli, G. De Michele, T. M Ernst, S. Klebe, I. Leppert, I. Ricca, S. Satolli, A. Traschütz, I. Willemse, A. Daducci, R. Schüle, M. Synofzik, F.M. Santorelli, S. Cocozza. An Investigation of Corticospinal Tract Microstructural Integrity in ARSACS Using a Profilometry MRI Analysis: Results From the PROSPAX Study. *European journal of neurology*. DOI: 10.1111/ene.70128

2025 G. Silvestri, L. Roccatagliata, F. Tazza, **S. Schiavi**, A. Coccia, M. Bandettini Di Poggio, M. Cellerino, A. Signori, C. Finocchi, A. Uccelli, M. Inglese, C. Lapucci. The "central vein sign" to differentiate multiple sclerosis from migraine. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*. DOI: 10.1111/head.14902

2025 E. Cipriano, G. Boffa, N. Graziano, C. Wigley, M. Petracca, **S. Schiavi**, G.L. Mancardi, S. Klineova, F. Boada, F. Lublin, M. Inglese, Lazar Fleysher. Relationship between sodium and diffusion MRI metrics in multiple sclerosis. *Brain Communications*. DOI: 10.1093/braincomms/fcae446

2024 S. Cocozza, S. Bosticardo, M. Battocchio, L. Corben, M. Delatycki, G. Egan, N. Georgiou-Karistianis, S. Monti, G. Palma, C. Pane, Francesco Saccà, **S. Schiavi**, L. Selvadurai, M. Tranfa, A. Daducci, A. Brunetti, I. H Harding. Gradient of microstructural damage along the dentato-thalamo-cortical tract in Friedreich ataxia. *Annals of Clinical and Translational Neurology*. DOI: 10.1002/acn3.52048

2024 A. Scaravilli, I. Gabusi, G. Mari, M. Battocchio, S. Bosticardo, **S. Schiavi**, B. Bender, C. Kessler, B. Brais, R. La Piana, B. P van de Warrenburg, M. Cosottini, D. Timmann, PROSPAX Consortium, A. Daducci, R. Schüle, M. Synofzik, F. M. Santorelli, S. Cocozza. An MRI evaluation of white matter involvement in paradigmatic forms of spastic ataxia: results from the multi-center PROSPAX study. *Journal of Neurology*. DOI: 10.1007/s00415-024-12505-y

2024 C. Lapucci, V. D. Boccia, T. D. Clementi, **S. Schiavi**, L. Benedetti, A. Uccelli, G. Novi, M. Cellerino, M. Inglese. Brain lesion microstructure in neuromyelitis optica spectrum disorder and myelin oligodendrocyte glycoprotein disease. *Journal of Neuroimaging*. DOI: doi.org/10.1111/jon.13218

2024 F. Tazza, G. Boffa, **S. Schiavi**, C. Lapucci, G. F. Piredda, E. Cipriano, D. Zacà, L. Roccatagliata, T. Hilbert, T. Kober, M. Inglese, M. Costagli. Multiparametric Characterization and Spatial Distribution of Different MS Lesion Phenotypes. *American Journal of Neuroradiology*. DOI: 10.3174/ajnr.A8271

2024 I. Gabusi, M. Battocchio, S. Bosticardo, **S. Schiavi**, A. Daducci. Blurred streamlines: A novel representation to reduce redundancy in tractography. *Medical Image Analysis*. DOI: 10.1016/j.media.2024.103101

2024 S. Genc[1], **S. Schiavi**[1], M. Chamberland, C. MW Tax, E. P Raven, A. Daducci, D. K Jones. Developmental differences in canonical cortical networks: insights from microstructure-informed tractography. *Network Neuroscience*. DOI: 10.1162/netn_a_00378

2024 F. Tazza, **S. Schiavi**, E. Leveraro, M. Cellerino, G. Boffa, S. Ballerini, M. Dighero, A. Uccelli, E. Sbragia, K. Aluan, M. Inglese, C. Lapucci. Clinical and radiological correlates of apathy in Multiple Sclerosis. *Multiple Sclerosis Journal*. DOI: 10.1177/13524585231217918

2024 S. Bosticardo, **S. Schiavi**, S. Schaedelin, M. Battocchio, M. Barakovic, P-J Lu, M. Weigel, L. Melie-Garcia, C. Granziera, A. Daducci. Evaluation of tractography-based myelin-weighted connectivity across the lifespan. *Frontiers in Neuroscience*. DOI: 10.3389/fnins.2023.1228952

2023 M. C Nelson, J. Royer, W. D. Lu, I. R Leppert, J. SW Campbell, **S. Schiavi**, H. Jin, S. Tavakol, R. Vos de Wael, R. Rodriguez-Cruces, G B. Pike, B. C Bernhardt, A. Daducci, B. Misic, C. L Tardif. The human brain connectome weighted by the myelin content and total intra-axonal cross-sectional area of white matter tracts. *Network Neuroscience*. DOI: 10.1162/netn_a_00330

2023 T. Sarwar, K. Ramamohanarao, A. Daducci, **S. Schiavi**, R. E Smith, A. Zalesky. Evaluation of tractogram filtering methods using human-like connectome phantoms. *NeuroImage*. DOI: 10.1016/j.neuroimage.2023.120376

2023 I. R Leppert, P. Bontempi, C. D Rowley, J. SW Campbell, M. C Nelson, **S. Schiavi**, G B. Pike, A. Daducci, C. L Tardif. Dual-encoded magnetization transfer and diffusion imaging and its application to tract-specific microstructure mapping. *Imaging Neuroscience*. DOI: 10.1162/imag_a_00019

2023 **S. Schiavi**, M. Palombo, D. Zacà, F. Tazza, C. Lapucci, L. Castellan, M. Costagli, M. Inglese. Mapping tissue microstructure across the human brain on a clinical scanner with soma and neurite density image metrics. *Human Brain Mapping*. DOI: doi.org/10.1002/hbm.26416

2023 G. Girard, J. Rafael-Patiño, R. Truffet, D. B. Aydogan, N. Adluru, V. A Nair, V. Prabhakaran, B. B Bendlin, A. L Alexander, S. Bosticardo, I. Gabusi, M. Ocampo-Pineda, M. Battocchio, Z. Piskorova, P. Bontempi, **S. Schiavi**, A. Daducci, A. Stafiej, D. Ciupek, F. Bogusz, T. Pieciak, M. Frigo, S. Sedlar, S. Deslauriers-Gauthier, I. Kojčić, M. Zucchelli, H. Laghrissi, Y. Ji, R. Deriche, K. G Schilling, B. A Landman, A. Cacciola, G. A. Basile, S. Bertino, N. Newlin, P. Kanakaraj, F. Rheault, P. Filipiak, T. M Shepherd, Y.-C. Lin, D. G Placantonakis, F. E Boada, S. H Baete, E. Hernández-Gutiérrez, A. Ramírez-Manzanares, R. Coronado-Leija, P. Stack-Sánchez, L. Concha, M. Descoteaux, C. Seguin, A. Zalesky, K. Marshall, E. J Canales-Rodríguez, Y. Wu, S. Ahmad, P.-T. Yap, A. Théberge, F. Gagnon, F. Massi, E. Fischi-Gomez, R. Gardier, J. L. Villarreal Haro, M. Pizzolato, E. Caruyer, J.-P. Thiran. Tractography passes the test: Results from the diffusion-simulated connectivity (disco) challenge. *NeuroImage*. DOI: 10.1016/j.neuroimage.2023.120231

2023 M. Cellerino, **S. Schiavi**, C. Lapucci, E. Sbragia, G. Boffa, C. Rolla-Bigliani, S. Tonelli, D. Boccia, N. Bruschi, F. Tazza, D. Franciotta, M. Inglese. In-vivo characterization of macro-and microstructural injury of the subventricular zone in relapsing-remitting and progressive multiple sclerosis. *Frontiers in Neuroscience*. DOI: 10.3389/fnins.2023.1112199

[1]Primi autori condivisi

2023 C. Lapucci, F. Tazza, S. Rebella, G. Boffa, E. Sbragia, N. Bruschi, E. Mancuso, N. Mavilio, A. Signori, L. Roccatagliata, M. Cellerino, **S. Schiavi**, M. Inglese. The role of central vein sign and diffusion MRI to differentiate microstructural features within white matter lesions of multiple sclerosis patients with comorbidities. *Frontiers in Neurology*. DOI: 10.3389/fneur.2023.1084661

2023 A. Wenger, M. Barakovic, S. Bosticardo, S. Schaedelin, A. Daducci, **S. Schiavi**, M. Weigel, R. Rahmanzadeh, P-J Lu, A. Cagol, L. Kappos, J. Kuhle, P. Calabrese, C. Granziera. An investigation of the association between focal damage and global network properties in cognitively impaired and cognitively preserved patients with multiple sclerosis. *Frontiers in Neuroscience*. DOI:10.3389/fnins.2023.1007580

2022 V.D. Boccia, C. Lapucci, M. Cellerino, F. Tazza, A. Rossi, **S. Schiavi**, M.M. Mancardi, M. Inglese. Evaluating the central vein sign in paediatric-onset multiple sclerosis: A case series study. *Multiple Sclerosis Journal*. DOI:10.1177/13524585221142319

2022 Compressed sensing (CS) MP2RAGE versus standard MPRAGE: A comparison of derived brain volume measurements. P.M. Ferraro, L. Gualco, M. Costagli, **S. Schiavi**, M. Ponzano, A. Signori, F. Massa, M. Pardini, L. Castellan, F. Levrero, D. Zacà, G.F. Piredda, T. Hilbert, T. Kober, L. Roccatagliata. *Physica Medica*. DOI:10.1016/j.ejmp.2022.10.023

2022 M. Battocchio, **S. Schiavi**, M. Descoteaux, A. Daducci. Bundle-o-graphy: improving structural connectivity estimation with adaptive microstructure-informed tractography. *NeuroImage*. DOI: 10.1016/j.neuroimage.2022.119600.

2022 A. Mensi, **S. Schiavi**, M. Petracca, N. Graziano, A. Daducci, M. Inglese, M. Bicego. RF-Isolation: a Novel Representation of Structural Connectivity Networks for Multiple Sclerosis Classification. *CIBB 2021. Lecture Notes in Computer Science*. DOI:10.1007/978-3-031-20837-9_13

2022 E. Fischi-Gomez, G. Girard, P.J. Koch, M. Pizzolato, J. Brügger, G.F. Piredda, T. Hilbert, T. Yu, A.G. Cadic-Melchior, E. Beanato, C-H Park, T. Morishita, M. Wessel, **S. Schiavi**, A. Daducci, T. Kober, E.J. Canales-Rodríguez, F.C. Hummel, J-P Thiran. Variability and reproducibility in multi-echo T2 relaxometry: Insights from multi-site, multi-session and multi-subject MRI acquisitions. *Frontiers in Radiology*. DOI:10.3389/fradi.2022.930666

2022 M. Costagli, C. Lapucci, D. Zacà, N. Bruschi, **S. Schiavi**, L. Castellan, A. Stemmer, L. Roccatagliata, M. Inglese. Improved cortical, cervical cord and optic nerve lesion detection in Multiple Sclerosis with T2-prepared 3D Double Inversion Recovery at 3T. *Journal of Neuroimaging*. DOI: 10.1111/jon.13021

2022 I. Gabusi, G. Pontillo, M. Petracca, M. Battocchio, S. Bosticardo, T. Costabile, A. Daducci, C. Pane, E. Riccio, A. Pisani, A. Brunetti, **S. Schiavi**[2], S. Cocozza[2]. Structural disconnection and functional reorganization in Fabry Disease: a multimodal MRI study. *Brain Communications*. DOI: 10.1093/braincomms/fcac187

2022 C. Maffei, G. Girard, K. Schilling, B. Aydogan, N. Aduluru, A. Zhylka, Y. Wu, M. Mancini, A. Hamamci, A. Sarica, A. Telliac, S. Baete, D. Karimi, F. Yeh, M. Yildiz, A. Gholipour, Y. Bihan-Poudec, B. Hiba, A. Quattrone, A. Quattrone, T. Boshkovski, N. Stikov, P-T Yap, A. De Luca, J. Pluim, A. Leemans, V. Prabhakaran, B. B Bendlin, A. Alexander, B. Landman, E. Canales-Rodriguez, M. Barakovic, J. Rafael-Patino, T. Yu, G. Rensonnet, **S. Schiavi**, A. Daducci, M. Pizzolato, E. Fischi-Gomez, J-P Thiran, G. Dai, G. Grisot, N. Lazovski, S. Puch, M. Ramos, P. Rodrigues, V. Prchkovska, R. Jones, J. Lehman, S. Haber, A. Yendiki. Insights from the IronTract challenge: optimal methods for mapping brain pathways from multi-shell diffusion MRI. *Neurolmage*. DOI: 10.1016/j.neuroimage.2022.119327 (available also at https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2021.12.17.472836v1.abstract)

2022 R. Rahmanzadeh, R. Galbusera, P-J Lu, E.Bahn, M. Weigel, M. Barakovic, J. Franz, T. Nguyen, P. Spincemaille, **S. Schiavi**, A. Daducci, F. La Rosa, M. Absinta, P. Sati, M. Bach Cuadra, EW Radue, D. Leppert, J. Kuhle, L. Kappos, W. Bruck, D. Reich, C. Stadelmann, Y. Wang, C. Granziera. A new advanced MRI biomarker for remyelinated lesions in Multiple Sclerosis. *Annals of Neurology*. DOI: 10.1002/ana.26441

[2]Ultimi autori condivisi

2022 P. Koch, G. Girard, J. Brügger, A. G. Cadic-Melchior, E. Beanato, C-H Park, T. Morishita; M.J. Wessel, M. Pizzolato, E.J. Canales-Rodríguez, E. Fischi-Gomez, **S. Schiavi**, A. Daducci; G.F. Piredda, T. Hilbert, T. Kober, J-P Thiran, F.C. Hummel. Evaluating reproducibility and subject-specificity of microstructure-informed connectivity. *NeuroImage*. DOI: 10.1016/j.neuroimage.2022.119356.

2022 C. Lapucci, **S. Schiavi**, E. Sbragia, A. Signori, E. Sbragia, G. Bommarito, M. Cellerino, A. Uccelli, M. Inglese, M. Pardini, L. Roccatagliata. The role of disconnection in explaining disability in Multiple Sclerosis. *European Radiology Experimental*. DOI: 10.1186/s41747-022-00277-x

2022 **S. Schiavi**, P-J Lu, M. Weigelc, A. Lutti, D.K. Jones, L. Kappos, C. Granziera, A. Daducci. Bundle Myelin Fraction (BMF) Mapping of Different White Matter Connections Using Microstructure Informed Tractography. *NeuroImage*. DOI: 10.1016/j.neuroimage.2022.118922

2022 **S. Schiavi**, A. Azzari, A. Mensi, N. Graziano, A. Daducci, M. Bicego, M. Inglese, M. Petracca. Robust feature selection approach from quantitative tractography improves the accuracy of multiple sclerosis classification. *Journal of Neuroimaging*. DOI: 10.1111/jon.12991

2022 U. Villani, E. Silvestri, M. Castellaro, **S. Schiavi**, M. Anglani, S. Facchini, E. Monai, D. D'Avella, A. Della Puppa, D. Cecchin, M. Corbetta, A. Bertoldo. Diffusion-based microstructure models in brain tumours: fitting in presence of a model-microstructure mismatch. *NeuroImage: Clinical*. DOI: 10.1016/j.nicl.2022.102968

2022 F. Rheault, K. G. Schilling, A. Valcourt-Caron, A. Théberge, C. Poirier, G. Grenier, G. I. Guberman, J. Begnoche, J. Legarreta Haitz, L. Cai, M. Roy, M. Edde, M. Perez Caceres, M. Ocampo-Pineda, N. Al-Sharif, P. Karan, P. Bontempi, S. Obaid, S. Bosticardo, **S. Schiavi**, V. Sairanen, A. Daducci, L. E. Cuttingo, L. Petit, M. Descoteaux, B. A. Landman. Tractostorm 2: Optimizing tractography dissection reproducibility with segmentation protocol dissemination. *Human Brain Mapping*. DOI: 10.1002/hbm.25777

2022 M. Bergamino, **S. Schiavi**, A. Daducci, R. R. Walsh, A. M. Stokes. Analysis of brain structural connectivity networks and white matter integrity in patients with mild cognitive impairment. *Frontiers in Aging Neuroscience Neurocognitive Aging and Behavior*. DOI: 10.3389/fnagi.2022.793991

2022 F. Zhang, A. Daducci, Y. He, **S. Schiavi**, C. Seguin, R. Smith, C-H. Yeh, T. Zhao, L. J. O'Donnell. Quantitative mapping of the brain's structural connectivity using diffusion MRI tractography: a review. *NeuroImage*. DOI: 10.1016/j.neuroimage.2021.118870 (available also at https://arxiv.org/abs/2104.11644)

2022 V. Sairanen, M. Ocampo-Pineda, C. Granziera, **S. Schiavi**, A. Daducci. Incorporating outlier information into diffusion-weighted MRI modeling for robust microstructural imaging and structural brain connectivity analyses. *NeuroImage* DOI: 10.1016/j.neuroimage.2021.118802 (available also at *bioRxiv* doi: 10.1101/2021.06.09.447697)

2021 K.G. Schilling, F. Rheault, L. Petit, C. Hansen, V. Nath, FC Yeh, G. Girard, M. Barakovic, J. Rafael-Patino, T. Yu, E. Fischi-Gomez, M. Pizzolato, M. Ocampo-Pineda, **S. Schiavi**, E.J. Canales-Rodriguez, A. Daducci, C. Granziera, *et al.* Tractography dissection variability: what happens when 42 groups dissect 14 white matter bundles on the same dataset? *NeuroImage*. DOI: 10.1016/j.neuroimage.2021.118502 (available also at *bioRxiv* doi: 10.1101/2020.10.07.321083)

2021 S. Bosticardo[1] **S. Schiavi**[1], S. Schaedelin, P-J Lu, M. Barakovic, M. Weigel, L. Kappos, J. Kuhle, A. Daducci, C. Granziera. Microstructure-weighted connectomics in multiple sclerosis. *Brain Connectivity*. DOI: 10.1089/brain.2021.0047

2021 M. Barakovic, G. Girard, **S. Schiavi**, D. Romascano, M. Descoteaux, D.K. Jones, G. Innocenti, J-P Thiran, A. Daducci. Bundle-specific axon diameter index as a new contrast to differentiate white matter tracts. *Frontiers in Neuroscience*. DOI: 10.3389/fnins.2021.646034

[1]Shared first author

2021 R. Rahmanzadeh, P-J Lu, M. Barakovic, M. Weigel, P. Maggi, T.D. Nguyen, **S. Schiavi**, A. Daducci, F. La Rosa, M. Absinta, D. S. Reich, P. Sati, Y. Wang, M. Bach Cuadra, E-W Radue, J. Kuhle, L. Kappos, C. Granziera. Myelin and axon pathology in multiple sclerosis assessed by myelin water and multi-shell diffusion imaging. *Brain*. DOI: 10.1093/brain/awab088

2021 E. Messaritaki, S. Foley, **S. Schiavi**, L. Magazzini, B. Routley, D.K. Jones, K.D. Singh. Predicting MEG resting-state functional connectivity using microstructural information. *Neural Network*. DOI: 10.1162/netn_a_00187 (available also at *bioRxiv* doi: 10.1101/2020.09.15.298307)

2021 P-J Lu, M. Barakovic, M. Weigel, R. Rahmanzadeh, R. Galbusera, **S. Schiavi**, A. Daducci, F. La Rosa, M. Bach Cuadra, R. Sandkühler, J. Kuhle, L. Kappos, P. C. Cattin, C. Granziera. GAMER-MRI in Multiple Sclerosis identifies the diffusion-based micro-structural measures that are most sensitive to focal damage: a deep-learning based-analysis and clinico-biological validation. *Frontiers in Neuroscience*. DOI: 10.3389/fnins.2021.647535

2021 M. Ocampo-Pineda, **S. Schiavi**, F. Rheault, G. Girard, L. Petit, M. Descoteaux, A. Daducci. Hierarchical microstructure informed tractography. *Brain Connectivity*. DOI: 10.1089/brain.2020.0907

2020 **S. Schiavi**, M. Ocampo-Pineda, M. Barakovic, L. Petit, M. Descoteaux, J.P. Thiran, A. Daducci. A new method for accurate in vivo mapping of human brain connections using microstructural and anatomical information. *Science Advances*. DOI: 10.1126/sciadv.aba8245 (available also at *bioRxiv* doi: 10.1101/608349)

2020 **S. Schiavi**[1], M. Petracca[1], P. Sun, L. Fleysher, S. Cocozza, M. M. El Mendili, A. Signori, K. Podranski, J. Babb, S.K. Song, M. Inglese. Non-invasive quantification of inflammation, axonal and myelin injury in multiple sclerosis. *Brain*. DOI: 10.1093/brain/awaa381

2020 S. Cocozza, **S. Schiavi**, G. Pontillo, M. Battocchio, C. Russo, A. Pisani, A. Daducci, A. Brunetti. Microstructural damage of the cortico-striatal and thalamo-cortical fibers in Fabry disease: a diffusion MRI connectometry study. *Neuroradiology*. DOI:10.1007/s00234-020-02497-7

2020 M. Martino, P. Magioncalda, M.M. El Mendili, A. Droby, S. Paduri, **S. Schiavi**, M. Petracca, M. Inglese. Depression is associated with disconnection of neurotransmitter-related nuclei in multiple sclerosis. *Multiple Sclerosis Journal*. DOI: 10.1177/1352458520948214

2020 **S. Schiavi**[1], M. Petracca[1], M. Battocchio, M. El Mendili, S. Paduri, L. Fleysher, M. Inglese, A. Daducci. Sensory-motor network topology in MS: structural connectivity analysis accounting for intrinsic density discrepancy. *Human Brain Mapping*. DOI:10.1002/hbm.24989

2020 C. Lapucci, N. Romano, **S. Schiavi**, L. Saitta, A. Uccelli, G. Boffa, M. Pardini, A. Signori, L. Castellan, M. Inglese, L. Roccatagliata. Degree of microstructure changes within T1-Se versus T1-GE hypointense lesions in multiple sclerosis: relevance for the definition of "black holes". *European Radiology*. DOI: 10.1007/s00330-020-06761-5

2020 M. Petracca[1], **S. Schiavi**[1], M. Battocchio, M. El Mendili, L. Fleysher, A. Daducci, M. Inglese. Streamline density and lesion volume reveal a postero-anterior gradient of corpus callosum damage in Multiple Sclerosis. *European Journal of Neurology*. DOI: 10.1111/ene.14214

2020 R. Iandolo, G. Bommarito, L. Falcitano, **S. Schiavi**, N. Piaggio, G.L. Mancardi, M. Casadio, M. Inglese. Position sense deficits at the lower limbs in early multiple sclerosis: clinical and neural correlates. *Neurorehabilitation and Neural Repair*. DOI: 10.1177/1545968320902126

2019 G. Boffa, A. Tacchino, E. Sbragia, **S. Schiavi** A. Droby, N. Piaggio, G. Bommarito, G. Girardi, G.L. Mancardi, G. Bricchetto, M. Inglese. Preserved brain functional plasticity after upper limb task-oriented rehabilitation in progressive multiple sclerosis. *European Journal of Neurology*. DOI: 10.1111/ene.14059

2019 R. Iandolo, M. Care, **S. Schiavi**, G. Bommarito, G. Boffa, P. Giannoni, M. Inglese, L. A. Mrotek, R. Scheidt, M. Casadio. A two alternative forced choice method for assessing vibrotactile discrimination thresholds in the lower limb. *Somatosensory & Motor Research*. DOI: 10.1080/08990220.2019.1632184

2019 M. Margoni, M. Petracca, **S. Schiavi**, F. D. Lublin, M. Inglese. Axonal water fraction is sensitive to brain changes in primary-progressive multiple sclerosis: a longitudinal white matter tract integrity study. *European Journal of Neurology*. DOI: 10.1111/ene.13937

2019 M. Pardini, L. Gualco, G. Bommarito, L. Roccatagliata, **S. Schiavi**, C. Solaro, G.L. Mancardi, A. Uccelli, E. Capello, M. Inglese. CSF oligoclonal bands and normal appearing white matter periventricular damage in patients with clinically isolated syndrome suggestive of MS. *Multiple Sclerosis and Related Disorders*. DOI: 10.1016/j.msard.2019.03.027

2018 N. Piaggio, **S. Schiavi**, M. Martino, G. Bommarito, M. Inglese, P. Magioncalda. Exploring Mania-associated white matter injury by comparison with Multiple Sclerosis: A Diffusion Tensor Imaging study. *Psychiatry Research: Neuroimaging*. DOI: 10.1016/j.pscychresns.2018.09.005

2018 K. G. Schilling, V. Nath, C. Hansen, P. Parvathaneni, J. Blaber, Y. Gao, P. Neher, D. B. Aydogan, Y. Shi, M. Ocampo-Pineda, **S. Schiavi**, A. Daducci , G., M. Barakovic, J. Rafael-Patino, D. Romascano, G. Rensonnet, M. Pizzolato, A. Bates, E. Fischi, J. P. Thiran, E. J. Canales-Rodríguez, C. Huang, H. Zhu, L. Zhong, R. Cabeen, A. W. Toga, F. Rheault, G. Theaud, J. C. Houde, J. Sidhu, M. Chamberland, C. F. Westin, T. B. Dyrby, R. Verma, Y. Rathi, M. O. Irfanoglu, C. Thomas, C. Pierpaoli, M. Descoteaux, A. W. Anderson, B. A. Landman. Limits to the anatomical accuracy of diffusion tractography using modern approaches. *NeuroImage*. DOI: 10.1016/j.neuroimage.2018.10.029

2018 H. Haddar, J. R. Li, **S. Schiavi**[2]. Understanding the time-dependent effective diffusion coefficient measured by diffusion MRI: the intra-cellular case. *SIAM Journal on Applied Mathematics*. DOI: 10.1137/16M1107474

2016 H. Haddar, J. R. Li, **S. Schiavi**[2] . Adapting the Karger model to account for finite diffusion-encoding pulses in diffusion MRI. *IMA Journal of Applied Mathematics*. DOI: 10.1093/imamat/hxw032 .

2016 H. Haddar, J. R. Li, **S. Schiavi**[2]. A new macroscopic model for the diffusion MRI accounting for time-dependent diffusivity. *SIAM Journal on Applied Mathematics*. DOI: 10.1137/15M1019398 .

Capitoli di Libro

2025 M. Battocchio, **S. Schiavi**. Appendix C - Interpolation, splines, and smoothing in "Handbook of Diffusion MR Tractography". *Elsevier* ISBN: 9780128188941 DOI: 10.1016/B978-0-12-818894-1.09995-X.

2025 A. Daducci, **S. Schiavi**, D. Christiaens, R. Smith, Daniel C. Alexander. Chapter 16: Global Tractography in "Handbook of Diffusion MR Tractography". *Elsevier* ISBN: 9780128188941 DOI: 10.1016/B978-0-12-818894-1.00014-8.

Atti di Convegno

2024 G. Boffa, E. Cipriano, N. Graziano, C. Wigley, M. Petracca, L. Fleysher, **S. Schiavi**, S. Klineova, F. Lublin, M. Inglese. Exploring the relationship between sodium MRI and histologically-validated diffusion MRI metrics in multiple sclerosis. *Multiple Sclerosis Journal*, 30 Issue suppl: 271-271

2023 G. Boffa, **S. Schiavi**, F. Tazza, C. Lapucci, G. F. Piredda, D. Zacà, L. Roccatagliata, T. Hilbert, T. Kober, M. Inglese, M. Costagli. Deep multiple sclerosis lesion phenotyping using multimodal quantitative MRI. *Multiple Sclerosis Journal*, 29 Issue suppl: 273-274.

2023 P. Alberti, A. Mastropietro, G. Rizzo, M. G. Taccogna, P. Bontempi, **S. Schiavi**, A. Canta, A. Chiorazzi, E. Pozzi, A. Napolitano, S. Gerevini, S. Tamburin, G. Cavaletti. High resolution MRI in exploring peripheral nerve anatomy and axonal damage in rodent models. *Italian Journal of Anatomy and Embryology* Vol. 127, Issue S1.

2023 P. Alberti, A. Mastropietro, G. Rizzo, M. Taccogna, P. Bontempi, **S. Schiavi**, A. Canta, E. Pozzi, G. Cavaletti, A. Napolitano, S. Gerevini, S. Tamburin. Refinement of Morphological analysis of the caudal nerve in a rodent model of axonal damage with 7T MRI. *JOURNAL OF THE PERIPHERAL NERVOUS SYSTEM*. 28 Issue S2: 4-4.

[2]Primo autore, ma nella maggior parte delle riviste di matematica si segue ormai l'ordine alfabetico dei cognomi.

2023 P. Bontempi, I. Leppert, **S. Schiavi**, J. Campbell, M. Nelson, B. Pike, C. Tardif, A. Daducci. Investigating the Feasibility of Assessing Magnetization Transfer Properties of Distinct White-Matter Connections. *NEUROLOGY INTERNATIONAL* Vol 15 Issue 1 421-422. `https://hdl.handle.net/11562/1094311`

2022 G. Silvestri, L. Roccatagliata, F. Tazza, **S. Schiavi**, A. Coccia, M. Bandettini Di Poggio, M. Cellerino, A. Signori, C. Finocchi, M. Inglese, C. Lapucci. The Central Vein Sign to differentiate multiple sclerosis from migraine. *MULTIPLE SCLEROSIS JOURNAL*. 28 Issue 3suppl: 794-795.

2022 S. Bosticardo, **S. Schiavi**, S. Schaedelin, M. Barakovic, P.-J. Lu, M. Weigel, A. Daducci, C. Granziera. Assessment of intrinsic bundle myelination: exploratory analysis for future application in MS. *MULTIPLE SCLEROSIS JOURNAL*. 28 Issue 3suppl: 562-563.

2022 **S. Schiavi**, M. Palombo, D. Zaca, F. Tazza, C. Lapucci, L. Castellan, M. Costagli, M. Inglese. A novel clinical diffusion magnetic resonance imaging protocol to simultaneously dissect brain grey and white matter microstructure. *MULTIPLE SCLEROSIS JOURNAL*. 28 Issue 3suppl: 790-790.

2022 F. Tazza, C. Lapucci, **S. Schiavi**, C. Pierella, T. Sirito, S. Magon, L. Gaetano, M. Costagli, M. Inglese. Differentiating MS lesions with or without paramagnetic rim with advanced MRI. *MULTIPLE SCLEROSIS JOURNAL*. 28 Issue 3suppl: 548-549.

2022 C. Lapucci, D. Boccia, M. Cellerino, M. Mancardi, T. Sirito, F. Tazza, **S. Schiavi**, M. Inglese. Evaluating Central Vein Sign accuracy in pediatric onset multiple sclerosis (POMS) diagnosis. *MULTIPLE SCLEROSIS JOURNAL*. 28 Issue 3suppl: 279-280.

2022 C. Lapucci, F. Tazza, C. Pierella, **S. Schiavi**, D. Boccia, E. Mancuso, T. Sirito, G. Boffa, M. Cellerino, M. Inglese. The effect of ocrelizumab versus oral highly active immunotherapies on white matter microstructure in relapsing remitting multiple sclerosis. *MULTIPLE SCLEROSIS JOURNAL*. 28 Issue 3suppl: 279-279.

2022 M. Petracca, **S. Schiavi**, G. Mari, A. Droby, N. Graziano, K. Wang, D. Kurz, C. Riley, J. Howard, S. Klineova, A. Daducci, F. Lublin, M. Inglese. Structural brain topology differences in African-American and Caucasian patients with MS: bridging the inclusivity gap in advanced neuroimaging studies. *MULTIPLE SCLEROSIS JOURNAL*. 28 Issue 3suppl: 800-800.

2022 M. Cellerino, T. Sirito, **S. Schiavi**, F. Tazza, C. Pierella, D. Boccia, E. Mancuso, G. Boffa, E. Capello, C. Lapucci, M. Inglese. The effect of cladribine versus fingolimod on clinical and MRI measures in relapsing remitting multiple sclerosis. *MULTIPLE SCLEROSIS JOURNAL*. 28 Issue 3suppl: 850-850.

2022 A. Wenger, S. Bosticardo, M. Barakovic, A. Daducci, **S. Schiavi**, S. Schaedelin, M. Weigel, A. Cagol, M. Ocampo-Pineda, P.-J. Lu, L. Kappos, J. Kuhle, P. Calabrese, C. Granziera. Thalamic node strength connectivity is altered in cognitive impaired MS patients. *MULTIPLE SCLEROSIS JOURNAL*. 28 Issue 3suppl: 276-277.

2022 A. Wenger, A Wenger, M Barakovic, S Bosticardo, S Schaedelin, A Daducci, **S. Schiavi**, M Weigel, R Rahmanzadeh, PJ Lu, A Cagol, L Kappos, J Kuhle, P Calabrese, C Granziera. Focal cortical and periventricular damage alters global brain network properties in multiple sclerosis patients hereby affecting information processing speed. *MULTIPLE SCLEROSIS JOURNAL*. 28 Issue 2suppl: 5-5.

2022 M. Cellerino, F. Tazza, **S. Schiavi**, C. Pierella, T. Sirito, D. Boccia, E. Mancuso, G. Boffa, M. Costagli, C. Lapucci, M. Inglese. The role of RIM lesions in predicting longitudinal brain and retinal atrophy. *MULTIPLE SCLEROSIS JOURNAL*. 28 Issue 3suppl: 795-796.

2022 C. Lapucci, F. Tazza, S. Rebella, G. Boffa, E. Sbragia, N Bruschi, E Mancuso, N. Mavilio, A. Signori, L. Roccatagliata, M. Cellerino, **S. Schiavi**, M. Inglese. White matter lesions and comorbidities in multiple sclerosis: central vein sign and diffusion MRI. *EUROPEAN JOURNAL OF NEUROLOGY*. 29 Issue: 462-462.

2022 E. Mancuso, G. Boffa, **S. Schiavi**, C. Lapucci, F. Tazza, C. Maria, M. Inglese. Microstructural damage in the cerebellum is related to cognitive impairment in Relapsing-Remitting Multiple Sclerosis. *EUROPEAN JOURNAL OF NEUROLOGY*. 29 Issue: 785-786.

2022 G. Boffa, **S. Schiavi**, F. Tazza, E. Sbragia, T. Clementi, C. Lapucci, J. Celada Ballanti, T. Sirito, D. Boccia, M. Cellerino, G. Mancardi, M. Inglese. The effect of highly active immunotherapy on inflammation and tissue repair in aggressive multiple sclerosis. *EUROPEAN JOURNAL OF NEUROLOGY*. 29 Issue: 790-790.

2022 C. Lapucci, F. Tazza, S. Rebella, L. Roccatagliata, N. Mavilio, G. Boffa, E. Sbragia, N. Bruschi, E. Mancuso, M. Cellerino, **S. Schiavi**, M. Inglese. Central Vein Sign and advanced diffusion MRI to differentiate demyelinating from comorbidities-related white matter lesions in patients with multiple sclerosis. *Neurology*. 98 Issue 18supplement: 2534

2021 A. Mensi, **S. Schiavi**, M. Petracca, N. Graziano, A. Daducci, M. Inglese, M. Bicego. RF-Isolation: A Novel Representation of Structural Connectivity Networks for Multiple Sclerosis Classification. *International Meeting on Computational Intelligence Methods for Bioinformatics and Biostatistics*. CIBB 2021. Lecture Notes in Computer Science, vol 13483. Springer, Cham. `https://doi.org/10.1007/978-3-031-20837-9_13`

2021 **S. Schiavi**, A. Daducci. Convex Optimization Modeling for Microstructure Informed Tractography with anatomical priors. *PROCEEDINGS OF SIMAI 2020+ 21*.

2021 C. Lapucci, S. Rebella, F. Tazza, L. Roccatagliata, N. Mavilio, G. Boffa, E. Sbragia, N. Bruschi, E. Mancuso, M. Cellerino, **S. Schiavi**, M. Inglese. Using the central vein sign and diffusion MRI to differentiate demyelinating from lesions due to small vessel disease in multiple sclerosis. *Multiple Sclerosis Journal*, 27 Issue 2suppl: 406-407.

2021 F. Tazza, C. Lapucci, **S. Schiavi**, E. Colombo, C. Gualco, M. Minetti, E. Mancuso, E. Sbragia, N. Bruschi, G. Boffa, M. Cellerino, M. Inglese. MRI correlates of apathy in multiple sclerosis: a clinical-radiological study. *Multiple Sclerosis Journal*, 27 Issue 2suppl: 446-447.

2021 E. Mancuso, G. Boffa, **S. Schiavi**, C. Lapucci, F. Tazza, N. Bruschi, E. Sbragia, M. Cellerino, M. Inglese. Microstructural white matter damage in the cerebellum is related to cognitive impairment in patients with relapsing- remitting multiple sclerosis: a 3T MRI study. *Multiple Sclerosis Journal*, 27 Issue 2suppl: 467-468.

2021 M. Costagli, C. Lapucci, D. Zacà, N. Bruschi, **S. Schiavi**, L. Castellan, A. Stemmer, L. Roccatagliata, M. Inglese. Improved cortical, cervical cord and optic nerve lesion detection in multiple sclerosis with a prototype 3D Turbo Spin Echo MRI sequence for Double Inversion Recovery. *Multiple Sclerosis Journal*, 27 Issue 2suppl: 474-475.

2021 N. Bruschi, C. Lapucci, M. Cellerino, G. Boffa, E. Mancuso, E. Colombo, G. Avvenente, E. Sbragia, F.Tazza, **S. Schiavi**, D. Franciotta, M. Inglese. In-vivo characterization of macro- and microstructural injury of the subventricular zone in multiple sclerosis. *Multiple Sclerosis Journal*, 27 Issue 2suppl: 478-479.

2021 P. Alberti, P. Bontempi, S. Gerevini, A. Napolitano, A. Daducci, **S. Schiavi**, A. Canta, A. Chiorazzzi, G. Fumagalli, L. Monza, E. Pozzi, P. Marzola, G. Cavaletti, S. Tamburin. 7T MRI first exploitation in a chemotherapy induced peripheral neurotoxicity in vivo model. *JOURNAL OF THE PERIPHERAL NERVOUS SYSTEM*.

2021 V. Sairanen, M. Ocampo-Pineda, **S. Schiavi**, A. Daducci. Enhancing reliability of structural brain connectivity with outlier adjusted tractogram filtering. *2021 IEEE 18th International Symposium on Biomedical Imaging (ISBI)*. DOI: 10.1109/ISBI48211.2021.9434020 .

2020 M. Battocchio, **S. Schiavi**, M. Descoteaux, A. Daducci. Improving tractography accuracy using dynamic filtering. *CDMRI'20 Springer*. DOI: 10.1007/978-3-030-73018-5 .

2020 S. Bosticardo, **S. Schiavi**, M. Barakovic, M. Weigel, E.-W. Radue, L. Kappos, J. Kuhle, A. Daducci, C. Granziera. Investigating the relation between global structural network measures and serum neurofilament light in multiple sclerosis. *Multiple Sclerosis Journal*, 26: 402-403.

2020 S. Bosticardo, **S. Schiavi**, M. Barakovic, M. Weigel, L. Kappos, C. Granziera, A. Daducci. Comparison of different global network measures and tissue microstructural features to capture the ongoing brain damage in multiple sclerosis. *Multiple Sclerosis Journal*, 26: 385-386.

2020 P-J Lu, M. Barakovic, M. Weigel, R. Rahmanzadeh, R. Galbusera, **S. Schiavi**, A. Daducci, J. Kuhle, L. Kappos, P. Cattin, C. Granziera. Attention-based deep learning identifies a new microstructural diffusion mri contrast sensitive to focal pathology and related to patient disability. *Multiple Sclerosis Journal*, 26: 82-82.

2020 R. Rahmanzadeh, P.-J. Lu, M. Barakovic, M. Weigel, T.D. Nguyen, P. Spincemaille, **S. Schiavi**, A. Daducci, F. La Rosa, D.S. Reich, P. Sati, M. Bach Cuadra, E.-W. Radue, J. Kuhle, L. Kappos, Y. Wang, C. Granziera. Quantitative susceptibility mapping classifies white matter lesions with different myelin and axonal content and quantifies diffuse pathology in MS. *Multiple Sclerosis Journal*, 26: 29-30.

2020 R. Rahmanzadeh, P.-J. Lu, M. Barakovic, M. Weigel, S. Schaedelin, T.D. Nguyen, **S. Schiavi**, A. Daducci, F. La Rosa, Y. Wang, M. Bach Cuadra, E.-W. Radue, J. Kuhle, L. Kappos, C. Granziera. Advanced magnetic resonance imaging for myelin and axonal density in ms: correlation with clinical disability and serum neurofilament levels. *Multiple Sclerosis Journal*, 26: 372-372.

2020 M. Barakovic, R. Rahmanzadeh, P.-J. Lu, P. Maggi, M. Absinta, F. La Rosa, M. Bach-Cuadra, **S. Schiavi**, A. Daducci, P. Sati, D. Reich, J. Kuhle, M. Weigel, L. Kappos, C. Granziera. Studying intralesional axonal damage in ms white matter lesions with diffusion mri biophysical models. *Multiple Sclerosis Journal*, 26: 426-427.

2019 M. Battocchio, G. Girard, M. Barakovic, M. Ocampo-Pineda, J.P. Thiran, **S. Schiavi**, A. Daducci. Improving graph-based tractography plausibility using microstructure information. *CDMRI'18 Springer*. DOI: 10.1007/978-3-030-05831-9_29 .

2019 G. Boffa, A. Tacchino, E. Sbragia, **S. Schiavi** A. Droby, N. Piaggio, G. Bommarito, G. Girardi, G.L. Mancardi, G. Bricchetto, M. Inglese. Preserved Brain Functional Plasticity After Upper Limb Task-Oriented Rehabilitation in Progressive Multiple Sclerosis. *Neurology*, 92: S33.002

2019 C. Lapucci, **S. Schiavi**, E. Sbragia, G. Bommarito, M. Cellerino, L. Roccatagliata, A. Uccelli, M. Inglese, M. Pardini. The role of disconnection in explaining disability in multiple sclerosis. *Multiple Sclerosis Journal*, 25: 693-694

2019 C. Lapucci, N. Romano, **S. Schiavi**, L. Saitta, A. Signori, M.P. Sormani, G. Boffa, M. Pardini, A. Uccelli, M. Inglese, L. Roccatagliata. The importance of MRI pulse sequence selection in detecting brain hypointense lesions in multiple sclerosis. Relevance for the definition of "black holes". *Multiple Sclerosis Journal*, 25: 841

2019 G. Bommarito, R. Iandolo, L. Falcitano, **S. Schiavi**, N. Piaggio, G.L. Mancardi, M. Casadio, M. Inglese. Position sense deficits at the lower limbs in early multiple sclerosis: clinical and neural correlates. *Multiple Sclerosis Journal*, 25: 475

2019 R. Rahmanzadeh, P.J. Lu, M. Weigel, R. Galbusera, T.D. Nguyen, **S. Schiavi**, Y. Wang, F. La Rosa, M. Bach Cuadra, E.W. Radue, J. Kuhle, L. Kappos, C. Granziera. Axonal and myelin injury in white matter and cortex of relapsing-remitting and progressive multiple sclerosis patients: a combined myelin water and multi-shell diffusion MRI study. *Multiple Sclerosis Journal*, 25: 682-683

2019 R. Rahmanzadeh, P.J. Lu, M. Weigel, R. Galbusera, F. La Rosa, M. Bach Cuadra, **S. Schiavi**, E.W. Radue, J. Kuhle, L. Kappos, C. Granziera. Axonal damage explains part of and extends beyond the diffuse pathology evidenced by T1 mapping in normal-appearing white matter of multiple sclerosis patients. *Multiple Sclerosis Journal*, 25: 683-684

2019 R. Rahmanzadeh, P.J. Lu, M. Weigel, T.D. Nguyen, **S. Schiavi**, Y. Wang, E.W. Radue, J. Kuhle, L. Kappos, C. Granziera. An evaluation of axonal and myelin damage in multiple sclerosis lesions in living patients using myelin water and multi-shell diffusion MRI. *European Journal of Neurology*. 26: 245-246

2018 G. Boffa, M. Cellerino, M. Petracca, **S. Schiavi**, C. Cordano, N. Piaggio, G.L. Mancardi, G. Bommarito, A. Uccelli, M. Inglese. OCT intra-retinal layer segmentation unveils grey and white matter pathology in primary progressive MS. *Multiple Sclerosis Journal*, 24: 232-233

2018 G. Boffa, A. Tacchino, E. Sbragia, **S. Schiavi** A. Droby, N. Piaggio, G. Bommarito, G.L. Mancardi, G. Bricchetto, M. Inglese. Resting-state functional connectivity increase after upper-limb task-oriented motor rehabilitation in progressive MS. *Multiple Sclerosis Journal*, 24: 725

2018 M. Margoni, M. Petracca, **S. Schiavi**, M. Fabian, M. Inglese. Quantification of white matter tract integrity in primary-progressive multiple sclerosis: a longitudinal study. *Multiple Sclerosis Journal*, 24: 616-617

Non sottoposti a revisione paritaria

2022 **S. Schiavi**, M. Inglese. Advanced Diffusion MRI in Neurological Diseases: The Multiple Sclerosis Model. *Siemens MAGNETOM FLASH*, 80: 1/2022.

Brevetti

2026 A. Capelluto, **S. Schiavi**, A. Barutti, F. Brovero. Method for winding, joining and in-line testing superconductive tapes. ASG Superconductors S.p.A., *WO 2026/163072 A1.* `https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/095249153/publication/WO2026163072A1?q=pn%3DWO2026163072A1`

Relatrice a Congressi e Poster

Set. 2026 Relatrice su invito presso il precongress workshop ESMRMB 2026 su Microstructure Imaging con lezione dal titolo "Imaging diffusion with MRI: from basics to state-of-the-art". `https://esmrmbcongress.org/precongress-workshops/`

Giu 2026 Invitata come esperta per l'evento online IST "Ask Us Anything". `https://event.fourwaves.com/aua2026/pages`

Mag 2026 Relatrice su invito all'EURO-PAD Scientific Symposium a Genova con lezione dal titolo "Imaging neuroanatomy with Diffusion MRI: from microstructure to network". `https://www.symposiacongressi.com/en/euro-pad-scientific-symposium/`

Mag 2026 E-Poster elettronico al meeting annuale ISMRM a Cape Town `https://www.ismrm.org/26/26program.htm`

Mar 2026 Presentazione orale "AI-based reconstruction of accelerated brain MRI on a unique 0.5T open-bore MR system" al meeting annuale AIRMM a Novara `https://congressonazionaleairmm2026.it/Programma_AIRMM26.pdf`

Feb. 2025 Relatrice su invito all'ISMRM Diffusion Study Group Meeting "40 Years of Diffusion: Past, Present & Future Perspectives" per la lezione boot camp su *Tractography.* `https://www.ismrm.org/workshops/2025/Diffusion40/`

Mar 2024 Relatrice su invito al primo Tract Anat Retreat con una lezione dal titolo *Challenges in Connectomics and Quantifying a Graph* `https://main--societyfortractography.netlify.app/tractanat_retreat/.`

Ott. 2022 Relatrice su invito alla Virtual qMRI Conference con una lezione plenaria dal titolo *Diffusion MRI applications to clinic.* `https://qmriconference.wixsite.com/home/2022-conference`

Ott. 2022 Relatrice su invito all'ISMRM Diffusion Study Group Meeting "Diffusion MRI from research to Clinic" con un intervento dal titolo *Multimodal Integration for Global Tractography.* `https://www.ismrm.org/workshops/2022/Diffusion/program.php`

Ott. 2022 Presentazione orale al workshop QMR Lucca 2022. `https://qmrlucca.org/wp-content/uploads/2022/11/program_qmr_lucca_final_a5_rev.pdf`

Giu 2022 2 presentazioni poster al meeting annuale della Organization for Human Brain Mapping (OHBM). `https://www.humanbrainmapping.org/files/2022%20-%20Glasgow/OHBM_2022_Glasgow_Abstracts_2.pdf`

Mag 2022 Relatrice su invito per la Sessione Didattica sulla Diffusione dal titolo *Microstructure-Informed Tractography* al meeting annuale della International Society for Magnetic Resonance in Medicine (ISMRM) a Londra. https://www.ismrm.org/22/program-files/WE-06.htm

Mag 2022 2 presentazioni orali al meeting annuale ISMRM a Londra. https://www.ismrm.org/22/22program.htm

Mag 2022 7 E-Poster elettronici (3 come primo autore) al meeting annuale ISMRM a Londra.https://www.ismrm.org/22/22program.htm

Nov 2021 Relatrice su invito al seminario MicroClub organizzato da Derek K Jones (incontro virtuale). https://cardiff.cloud.panopto.eu/Panopto/Pages/Viewer.aspx?id=bf48efbd-8892-4961-98e1-add60119b12f

Ago. 2021 Relatrice su invito al minisimposio *New Mathematical Voices for Biomedicine and Neuroscience* del meeting annuale SIMAI 2020-2021 https://air.unimi.it/retrieve/handle/2434/886173/1921216/Book_Proceedings_SIMAI2020_21%20%281%29.pdf

Giu 2021 Presentazione poster al meeting annuale OHBM (incontro virtuale). https://www.humanbrainmapping.org/files/ohbm2021_abstracts_v2.pdf

Mag 2021 Relatrice su invito a "Selected research topics in Biomedical Engineering: Novel Approaches in Neurodegenerative Diseases", Università di Basilea (corso virtuale per studenti di magistrale e dottorato) https://vorlesungsverzeichnis.unibas.ch/en/investigation?id=259279

Mag 2021 3 presentazioni orali (1 come primo autore) al meeting annuale ISMRM online. https://cds.ismrm.org/protected/21MProceedings/SearchResults.php?Institution=&Room_Session=&Program_Number=&Session_Name=&Topic=&Session_Date=&Session_Type=&Author=Schiavi%2C+Simona&Title=

Mag 2021 5 E-Poster elettronici al meeting annuale ISMRM online. https://cds.ismrm.org/protected/21MProceedings/SearchResults.php?Institution=&Room_Session=&Program_Number=&Session_Name=&Topic=&Session_Date=&Session_Type=&Author=Schiavi%2C+Simona&Title=

Dic. 2020 Relatrice su invito al satellite event del XI Congresso AIRMM *Myelin imaging: state of the art and challenges!*. https://bvent.biomedia.net/gestionale/documenti/evento/3050/programma.pdf

Nov. 2020 Presentazione orale alla Brayn conference, 3nd Brainstorming Research Assembly for Young Neuroscientists (incontro virtuale). https://www.braynassociation.com/brayn-2020-edition/

Nov. 2020 Poster alla Brayn conference, 3nd Brainstorming Research Assembly for Young Neuroscientists (incontro virtuale).https://www.braynassociation.com/brayn-2020-edition/

Set. 2020 Relatrice su invito al Think's Neuroimaging meeting, Università di Basilea.

Set. 2020 Presentazione orale al Big Data Neuroscience Workshop 2020, organizzato dalla Advanced Computational Neuroscience Network (ACNN), incontro virtuale. https://neurosciencenetwork.org/ACNN_Workshop_2020.html

Ago. 2020 Presentazione orale al meeting annuale ISMRM (incontro virtuale). https://www.ismrm.org/20/TOCNoLink.pdf

Ago. 2020 Power Pitch al meeting annuale ISMRM (incontro virtuale). https://www.ismrm.org/20/TOCNoLink.pdf

Ago. 2020 5 E-Poster elettronici al meeting annuale ISMRM (incontro virtuale). https://www.ismrm.org/20/TOCNoLink.pdf

Giu 2020 2 presentazioni poster al meeting annuale OHBM (incontro virtuale). https://www.humanbrainmapping.org/files/2020/OHBM_2020_Virtual_Abstracts_2.pdf

Nov. 2019 Poster alla Brayn conference, 2nd Brainstorming Research Assembly for Young Neuroscientists a Milano. https://www.braynassociation.com/brayn-2019-edition/

Mag 2019 Relatrice su invito al workshop *Multi-Scale Imaging of the White Matter Anatomy* a Montreal. http://hardi.epfl.ch/static/events/2019_Mtl_Workshop/program.html

Mag 2019 Power Pitch al meeting annuale ISMRM a Montreal. https://cds.ismrm.org/protected/19MProceedings/SearchResults.php?Computer_Number=&Room_Number=&Program_Number=&Session_Name=&Session_Time=&Session_Date=&Session_Type=&Institution=&Author=Schiavi%2C+Simona&Title=

Mag 2019 4 E-Poster elettronici al meeting annuale ISMRM a Montreal.https://cds.ismrm.org/protected/19MProceedings/SearchResults.php?Computer_Number=&Room_Number=&Program_Number=&Session_Name=&Session_Time=&Session_Date=&Session_Type=&Institution=&Author=Schiavi%2C+Simona&Title=

Gen. 2019 Relatrice su invito al seminario CUBRIC, Università di Cardiff.

Ott. 2018 Relatrice su invito al seminario del gruppo DeFI presso il CMAP, École Polytechnique, Parigi.

Giu 2018 E-Poster elettronico al meeting annuale ISMRM-ESMRMB a Parigi. https://cds.ismrm.org/protected/18MProceedings/SearchResults.php?Computer_Number=&Room_Number=&Presentation_Time=&Program_Number=&Session=&Session_Time=&Session_Date=&Session_Type=&Author_Institution=&Author=Schiavi%2C+Simona&Title=

Mar 2017 Relatrice su invito al seminario del gruppo MIDA, Università di Genova.

Set. 2016 Poster al workshop ISMRM Breaking the Barriers of Diffusion MRI a Lisbona. https://www.ismrm.org/workshops/Diffusion16/program.htm

Mag 2016 E-Poster elettronico al meeting annuale ISMRM a Singapore. https://cds.ismrm.org/protected/16MProceedings/SearchResults.php?Program_Number=&Session=&Session_Date=&Session_Type=&Author=Schiavi%2C+Simona&Title=

Giu 2015 E-Poster elettronico al meeting annuale ISMRM a Toronto. https://www.ismrm.org/15/2015_ISMRM_program_book.pdf

Giu 2015 Relatrice su invito per il mini-simposio *Diffusion MRI* al meeting annuale SMAI a Les Karellis, Savoie. http://smai.emath.fr/smai2015/

Feb. 2015 Relatrice su invito al seminario dottorale del CMAP, École Polytechnique, Parigi.

Finanziamenti e Borse di Studio

2023 Co-responsabile del progetto "Functionally and Anatomically Informed Tractography of the Human brain (FAITH)" 2022PXR8ZX finanziato dal PRIN (PROGETTI DI RICERCA DI RILEVANTE INTERESSE NAZIONALE) – Bando 2022. https://www.mur.gov.it/it/atti-e-normativa/decreto-direttoriale-n-978-del-3-07-2023

2022 Vincitrice della "Borsa di studio GIDRM Stefano Caldarelli" a sostegno della partecipazione al workshop QMR Lucca 2022.

2021 Collaboratrice del consorzio PROSPAX nell'ambito di EJP RD, lo European Joint Programme on Rare Diseases, nell'ambito EJP RD COFUND-EJP No. 825575.

2020 Co-responsabile del progetto "Exploring pathogenic mechanisms associated with depression in multiple sclerosis: functional and structural disconnectivity of neurotransmitter-related nuclei" finanziato da FISM. Numero di riferimento 2020/R-Single/027

2020 Collaboratrice al progetto della Prof.ssa M. Inglese "MRI predictors of disease and disability progression in African-Americans with MS" numero R01 NS100811 finanziato da NINDS/NIH.

2019 Co-responsabile del progetto "Non-invasive microstructure characterization of peripheral nerve in humans by ultra-high field 7T MRI" finanziato dalla Brain Research Foundation Verona Onlus

2019 Borsa di mobilità CooperInt per una visita di 2 mesi presso il laboratorio CUBRIC della Cardiff University.

2019 Collaboratrice al progetto della Prof.ssa M. Inglese e di L. Fleysher "Examining the role of brain sodium content in MS using MRI" numero R01 NS099527 finanziato da NINDS/NIH.

2018 Borsa di mobilità CooperInt per una visita di 2 mesi presso il laboratorio LTS5 dell'EPFL di Losanna.

2018 Collaboratrice al progetto della Prof.ssa M. Inglese "Multimodal longitudinal Imaging in progressive MS" RG 4916A2/1 finanziato da National MS Society.

2018 Borsa di studio per tirocinanti per la partecipazione al meeting annuale ISMRM a Parigi.

2013-2016 Borsa di dottorato INRIA.

2016 Borsa di studio per studenti per la partecipazione al meeting annuale ISMRM a Singapore.

2015 Borsa di studio per studenti per la partecipazione al meeting annuale ISMRM a Toronto.

2013 Borsa di studio per studenti per la partecipazione al workshop Multimodal Neuroimaging presso IPAM, University of California Los Angeles.

2012 Borsa di studio per la partecipazione alla scuola estiva della Scuola Matematica Interuniversitaria di Perugia.

Premi e Riconoscimenti

Mar 2023 Honorary Research Fellow, Cardiff University (Regno Unito)

Mag 2021 Premio "best trainee oral presentation in Neuro" assegnato dall'ISMRM Diffusion Study Group al meeting annuale ISMRM. `https://groups.ismrm.org/diffusion/`

Mag 2021 Nominata ISMRM Junior Fellow per il 2021. `https://www.ismrm.org/21m/junior-fellows/`

Mag 2021 Premio *Summa Cum Laude* per la presentazione orale: "Unique insights into visual network development over childhood and adolescence from microstructure informed tractography" al meeting annuale ISMRM. `https://www.ismrm.org/21/21-Summa.pdf`

Ago. 2020 Premio *Magna Cum Laude* per la presentazione orale: "Myelin weighted tractography: a new way to investigate bundles myelination in-vivo?" al meeting annuale ISMRM `https://www.ismrm.org/20/20_Magna.pdf`

Ago. 2020 Premio *Magna Cum Laude* per la presentazione Power Pitch: "Comparison of microstructural models of Sodium and Diffusion Basis Spectrum Images" al meeting annuale ISMRM `https://www.ismrm.org/20/20_Magna.pdf`

Set. 2019 Membro del team Tracky McTrackface, vincitore della IronTract challenge 2019. `https://irontract.mgh.harvard.edu`

Mag 2019 Premio "best trainee d-poster" assegnato dall'ISMRM Diffusion Study Group al meeting annuale ISMRM. `https://groups.ismrm.org/diffusion/`

2009-2013 Premio per studenti meritevoli dell'Università degli Studi di Genova.

Società Scientifiche

2024- Membro di IST (International Society for Tractography)

2015- Membro di AIRMM (Associazione Italiana Risonanza Magnetica in Medicina).

2015- Membro di ISMRM (International Society for Magnetic Resonance in Medicine).

2015- Membro di ESMRMB (European Society for Magnetic Resonance in Medicine and Biology).

2017-2021 Membro di OHBM (Organization for Human Brain Mapping).

2021-2022 Membro di SIMAI (Società Italiana di Matematica Applicata e Industriale)

2015-2017 Membro junior di SMAI (Société de Mathématique Appliquées et Industrielles).

Competenze Informatiche

Piattaforme OS X, Linux, Windows.

Linguaggi bash, C/C++, C#, FreeFem++, HTML, LaTex, PHP, Python.

Strumenti AutoCad, Freesurfer, FSL, Maple, Matlab, MRtrix3, Office Suite, SPM, ANTs, SPSS.

Lingue

Italiano Madrelingua

Inglese Livello professionale nelle competenze orali, di lettura e scrittura *Certificazioni PET e Trinity Level 6 con merito*

Francese Livello avanzato nelle competenze orali e di lettura

Comitati Editoriali

2022-oggi **Review Editor**, *"Artificial Intelligence in Radiology"*, Frontiers in Radiology, `https://loop.frontiersin.org/people/1185442/overview`

2021-oggi **Review Editor**, *"Brain Imaging Methods"*, Frontiers in Neuroimaging, `https://loop.frontiersin.org/people/1185442/overview`

2021-oggi **Review Editor**, *"Brain Imaging Methods"*, Frontiers in Neuroscience, `https://loop.frontiersin.org/people/1185442/overview`

2021 **Guest Associate Editor**, *Raccolta di Articoli in Frontiers in Radiology, Impact of Inflammation, Neurodegeneration and Tissue Repair on the Clinical Expression and Progression of Neurological and Psychiatric Disorders* *https://www.frontiersin.org/research-topics/60256/impact-of-inflammation-neurodegeneration-and-tissue-repair-on-the-clinical-expressio*

Organizzazione di Eventi Accademici

Ott. 2025 **Comitato Organizzativo e Scientifico**, *Inaugural Conference of the International Society for Tractography (IST)*, Bordeaux, Francia. `https://event.fourwaves.com/istconference2025/pages`

Ott. 2025 **Comitato di Programma**, *CDMRI'25*, MICCAI 2025 International Workshop on Computational Diffusion MRI, Membro del comitato di programma

Ott. 2024 **Comitato di Programma**, *CDMRI'24*, MICCAI 2024 International Workshop on Computational Diffusion MRI, Membro del comitato di programma

Ott. 2023 **Comitato di Programma**, *CDMRI'23*, MICCAI 2023 International Workshop on Computational Diffusion MRI, Membro del comitato di programma

Ott. 2022 **Comitato di Programma**, *CDMRI'22*, MICCAI 2022 International Workshop on Computational Diffusion MRI, Membro del comitato di programma `http://cmic.cs.ucl.ac.uk/cdmri22/organisers.html`

2022-oggi **Comitato Scientifico**, *Brayn Conference*, Italia, Membro del comitato scientifico organizzatore della Brayn Conference. `https://www.braynconference.com/mission/scientific-committee/`

Ott. 2021 **Comitato di Programma**, *CDMRI'21*, MICCAI 2021 International Workshop on Computational Diffusion MRI, Membro del comitato di programma `http://cmic.cs.ucl.ac.uk/cdmri21/organisers.html`

Mag 2021 **Moderatrice di conferenza**, *ISMRM annual meeting 2021*, online, Moderatrice della sessione didattico-scientifica congiunta "Diffusion Tractography" durante il meeting annuale ISMRM. `https://www.ismrm.org/21/program-files/CES-12A.htm`

Gen. 2021 **Comitato Organizzativo**, *Brainhack*, Membro del comitato organizzativo del Brainhack Micro2Macro 2021. `https://brainhack-micro2macro.github.io`

2020-oggi **Comitato Organizzativo**, *Brayn Conference*, Italia, Membro del comitato organizzativo della Brayn Conference. `https://www.braynconference.com/about-us/`

Giu 2020 **Comitato Organizzativo del Workshop**, *Multi-Modal Connectivity Imaging of the Central Nervous System, Montreal, Canada*, Membro del comitato organizzativo del workshop, `http://hardi.epfl.ch/static/events/2020_Mtl_Workshop`
Annullato a causa del COVID-19

Mag 2019 **Comitato Organizzativo del Workshop**, *Multi-Scale Imaging of the White Matter Anatomy Workshop*, Montreal, Canada, Membro del comitato organizzativo e scientifico del workshop
`http://hardi.epfl.ch/static/events/2019_Mtl_Workshop`

Giu 2018 **Moderatrice di conferenza**, *Axon Diameter Mapping with dMRI*, Parigi, Francia, Moderatrice di due sessioni scientifiche durante il workshop organizzato da LTS5-EPFL Losanna
`http://hardi.epfl.ch/static/events/2018_ADMworkshop/`

Altre Esperienze

2008-2012 **Animatrice scientifica**, *Festival della Scienza*, Genova, Italia
Divulgazione scientifica di argomenti matematici presso il Festival della Scienza di Genova.