

MARCO BATTAGLINI

Curriculum Vitae

DATI PERSONALI

Nome	Marco
Cognome	Battaglini
e-mail	battaglini@sienaimaging.it
cell.	
Tel.	
Data di nascita	

ESPERIENZE LAVORATIVE

Marzo 2019	Vincitore con Siena Imaging Srl del premio Roche Health Builders per le Start Up innovative (€200.000,00)
Giugno 2017 – presente	PRESIDENTE di Siena Imaging Srl (analisi di immagini di risonanza magnetica cerebrale) Responsabile di R&S, Project Management e Business Development
Gennaio 2015 – presente	Assistente ricercatore Dipartimento di Scienze mediche, Chirurgiche e neuroscienze dell'Università di Siena Sviluppo di nuove procedure di analisi della risonanza magnetica per una migliore quantificazione del danno strutturale nella risonanza magnetica cerebrale di soggetti neurodegenerativi. Gestione di un grande data set per analisi di studi clinici di fase IV.
Giugno 2015 – Agosto 2015	Ricercatore in visita ICM, Hopital Pitie Salpetriere, Paris (Francia) Sviluppo di nuove tecniche per l'analisi congiunta di immagini MRI e PET del cervello nei pazienti con SM.
Gennaio 2011 – Gennaio 2015	Ricercatore Laboratorio di Neuroimaging quantitativo, Dipartimento di Scienze Mediche, Chirurgiche e Neuroscienze dell'Università di Siena Sviluppo di nuove procedure di analisi della risonanza magnetica per una migliore quantificazione del danno strutturale nella risonanza magnetica cerebrale di soggetti neurodegenerativi. Gestione di un grande data set per analisi di studi clinici di fase IV
3 – 6 settembre 2013	Consulente Novartis Pharma AG con sede in Lichtstrasse 35, CH-4056 Basilea, Svizzera
Gennaio 2011 - Gennaio 2015	Consulente GSK presso il Clinical Imaging Center, presso l'Imperial College di Londra, Regno Unito
Agosto 2003 - novembre 2006	Research contractor Laboratorio di Neuroimaging quantitativo, Dipartimento di Scienze Mediche, Chirurgiche e Neuroscienze dell'Università di Siena

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Gennaio 2011 – Dicembre 2011

MAGNIMS Fellowship

Principali materie/competenze professionali coperte: segmentazione senza supervisione della risonanza magnetica cerebrale
Fellowship condivisa tra Oxford e Siena University (tutor Prof. Mark Jenkinson)

Marzo 2009 – Maggio 2009

Studiante in visita

Principali materie / competenze professionali coperte: la post-elaborazione per caratterizzare la WM sporca nelle immagini RM del cervello dei pazienti con SM
CNI, Harvard Medical School, Boston, USA

Ottobre 2006 – Dicembre 2010

Post Doc

Principali materie / competenze professionali coperte: sviluppo di nuovi strumenti per la valutazione del volume su immagini RM cerebrali.

Università di Siena e, per periodi di visita, il centro di risonanza magnetica funzionale del cervello di Oxford,
Università di Oxford, Regno Unito

- Capacità di gestire grandi serie di dati MRI
- Algoritmi di apprendimento per le segmentazioni MRI
- Apprendimento dell'ANN per le segmentazioni delle lesioni

COMPETENZE PERSONALI

Madrelingua: **italiano**

Lingue straniere: **inglese**

comprensione		parlato		scritto
ascolto	lettura	Interazione orale	Produzione orale	
C1	C2	C2	C2	C1

CAPACITA' COMUNICATIVE

- Eccellenti capacità comunicative acquisite grazie all'esperienza con studenti o consulenti
- Ottima capacità di presentare risultati di lavoro, maturati attraverso esperienze più che decennali come relatore invitato alle principali conferenze (MAGNIMS, ECTRIMS) sulle tecniche di risonanza magnetica applicate alla SM

CAPACITA' ORGANIZZATIVE

- leadership (attualmente responsabile, come CEO di SIENA Imaging e assistente ricercatore, per un team di 7 persone (3 tecnici MRI, 1 avvocato, 1 dottorando, 1 IT, 1 ricercatore)
- Project Management (attualmente responsabile come PM di 4 progetti in SIENA Imaging)

COMPETENZE PROFESSIONALI

- buona padronanza dei processi di controllo della qualità (responsabile dell'impostazione delle procedure di controllo qualità degli studi clinici eseguiti presso SIENA Imaging)
- capacità di promuovere la collaborazione e la condivisione di conoscenze tra i datori di lavoro con competenze diverse (ideazione di una pipeline di lavoro condivisa sia per l'analisi dei dati che per la creazione di nuovi dispositivi medici)

COMPETENZE DIGITALI

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione e contenuti	Sicurezza	Risoluzione dei problemi
Utente competente	Utente competente	Utente competente	Utente indipendente	Utente competente

PATENTE DI GUIDA B

IMPATTO SCIENTIFICO

Più di 50 articoli su riviste peer review con un h-index (google scholar) di 31. Invitato abitualmente come relatore a tenere seminari nelle più importanti università del mondo sulle tecniche di post-elaborazione per l'analisi delle immagini RM del cervello su pazienti con SM. (Relatori invitati: 2008: UCL; 2010: VUMC, Amsterdam; 2015: Salpetriere; 2019: UCL).

Invitato regolarmente come relatore nei più importanti congressi europei sulla sclerosi multipla e la risonanza magnetica. (ECTRIMS / MAGNIMS Summer Teaching School, Vienna 2016; Corsi di insegnamento ECTRIMS, Parigi 2017; diversi (3) seminari di MAGNIMS relativi all'uso della valutazione del volume del cervello nella pratica clinica)

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

- 1) De Stefano N, **Battaglini M**, Stromillo ML, Zipoli V, Bartolozzi ML, Guidi L, Siracusa G, Portaccio E, Giorgio A, Sorbi S, Federico A, Amato MP. *Brain damage as detected by magnetization transfer imaging is less pronounced in benign than in early relapsing multiple sclerosis*. Brain. 2006 Aug;129(Pt 8):2008-16. doi: 10.1093/brain/awl152. Epub 2006 Jun 30.
- 2) De Stefano N, **Battaglini M**, Smith SM. *Measuring brain atrophy in multiple sclerosis*. Neuroimaging. 2007 Apr;17 Suppl 1:10S-15S. doi: 10.1111/j.1552-6569.2007.00130.x.
- 3) De Stefano, Nicola; **Battaglini, Marco**; Stromillo, ML; Zipoli, Valentina; Bartolozzi, ML; Guidi, Leonello; Siracusa, Gianfranco; Portaccio, Emilio; Giorgio, Antonio; Sorbi, Sandro; *Brain damage as detected by magnetization transfer imaging is less pronounced in benign than in early relapsing multiple sclerosis*, Brain, 129, 8, 2008-2016, 2006, Oxford University Press
- 4) **Marco Battaglini**; Smith, Stephen M; Brogi, Susanna; De Stefano, Nicola; *Enhanced brain extraction improves the accuracy of brain atrophy estimation*, Neuroimage, 40, 2, 583-589, 2008, Elsevier
- 5) Giorgio A, **Battaglini M**, Smith SM, De Stefano N. *Brain atrophy assessment in multiple sclerosis: importance and limitations*. Neuroimaging Clin N Am. 2008 Nov;18(4):675-86. xi. doi: 10.1016/j.nic.2008.06.007.
- 6) Calabrese, M; **Battaglini, M**; Giorgio, A; Atzori, M; Bernardi, V; Mattisi, I; Gallo, P; De Stefano, N; *Imaging distribution and frequency of cortical lesions in patients with multiple sclerosis*, Neurology, 75, 14, 1234-1240, 2010, "Wolters Kluwer Health, Inc. on behalf of the American Academy of Neurology"
- 7) Di Perri, Carol; **Battaglini, Marco**; Stromillo, Maria L; Bartolozzi, Maria L; Guidi, Leonello; Federico, Antonio; De Stefano, Nicola; *Voxel-based assessment of differences in damage and distribution of white matter lesions between patients with primary progressive and relapsing-remitting multiple sclerosis*, Archives of Neurology, 65, 2, 236-243, 2008, American Medical Association
- 8) **Battaglini, Marco**; Giorgio, Antonio; Stromillo, Maria L; Bartolozzi, Maria L; Guidi, Leonello; Federico, Antonio; De Stefano, Nicola; *Voxel-wise assessment of progression of regional brain atrophy in relapsing-remitting multiple sclerosis*, Journal of the neurological sciences, 282, 1-2, 55-60, 2009, Elsevier
- 9) Giorgio A, Portaccio E, Stromillo ML, Marino S, Zipoli V, **Battaglini M**, Blandino A, Bartolozzi ML, Siracusa G, Amato MP, De Stefano N. *Cortical functional reorganization and its relationship with brain structural damage in patients with benign multiple sclerosis* Mult Scler. 2010 Nov; 16(11):1326-34. doi: 10.1177/1352458510377333. Epub 2010 Jul 29
- 10) Bodini, Benedetta; **Battaglini, Marco**; De Stefano, Nicola; Khaleeli, Z; Barkhof, F; Chard, D; Filippi, M; Montalban, X; Polman, C; Rovaris, M; *T2 lesion location really matters: a 10 year follow-up study in primary progressive multiple sclerosis*, "Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry", 82, 1, 72-77, 2011, BMJ Publishing Group Ltd
- 11) Sormani M, Stromillo ML, Battaglini M, Signori A, De Stefano N. *Modelling the distribution of cortical lesions in multiple sclerosis*. Mult Scler. 2012 Feb;18(2):229-31. doi: 10.1177/1352458511414965. Epub 2011 Jul 14.
- 12) **Battaglini, Marco**; Jenkinson, Mark; De Stefano, Nicola; *Evaluating and reducing the impact of white matter lesions on brain volume measurements*, Human brain mapping, 33, 9, 2062-2071, 2012, "Wiley Subscription Services, Inc., A Wiley Company Hoboken"
- 13) Popescu, Valeriu; **Battaglini, Marco**; Hoogstrate, WS; Verfaillie, Sander CJ; Sluimer, IC; van Schijndel, Ronald A; van Dijk, Bob W; Cover, Keith S; Knol, Dirk L; Jenkinson, Mark; *Optimizing parameter choice for FSL-Brain Extraction Tool (BET) on 3D T1 images in multiple sclerosis*, Neuroimage, 61, 4, 1484-1494, 2012, Academic Press
- 14) Vrenken, H; Jenkinson, Mark; Horsfield, MA; **Battaglini, M**; Van Schijndel, RA; Rostrup, E; Geurts, JJG; Fisher, E; Zijdenbos, A; Ashburner, J; *Recommendations to improve imaging and analysis of brain lesion load and atrophy in longitudinal studies of multiple sclerosis*, Journal of neurology, 260, 10, 2458-2471, 2013, Springer Berlin Heidelberg
- 15) Giorgio, Antonio; **Battaglini, Marco**; Rocca, Maria Assunta; De Leucio, Alessandro; Absinta, Martina; Van Schijndel, Ronald; Rovira, Alex; Tintoré, Mar; Chard, Declan; Ciccarelli, Olga; *Location of brain lesions predicts conversion of clinically isolated syndromes to multiple sclerosis*, Neurology, 80, 3, 234-241, 2013, "Wolters Kluwer Health, Inc. on behalf of the American Academy of Neurology"
- 16) **Battaglini, Marco**; Rossi, Francesca; Grove, Richard A; Stromillo, Maria Laura; Whitcher, Brandon; Matthews, Paul M; De Stefano, Nicola; *Automated identification of brain new lesions in multiple sclerosis using subtraction images*, Journal of magnetic resonance imaging, 39, 6, 1543-1549, 2014,
- 17) Giorgio A, Stromillo ML, Bartolozzi ML, Rossi F, **Battaglini M**, De Leucio A, Guidi L, Maritato P, Portaccio E, Sormani MP, Amato MP, De Stefano N. *Relevance of hypointense brain MRI lesions for long-term worsening of clinical disability in relapsing multiple sclerosis* Mult Scler. 2014 Feb;20(2):214-9. doi: 10.1177/1352458513494490. Epub 2013 Jul 22.
- 18) De Stefano, Nicola; Stromillo, Maria Laura; Giorgio, Antonio; Bartolozzi, Maria Letizia; **Battaglini, Marco**; Baldini, Mariella; Portaccio, Emilio; Amato, Maria Pia; Sormani, Maria Pia; *Establishing pathological cut-offs of brain atrophy rates in multiple sclerosis*, "Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry", 87, 1, 93-99, 2016, BMJ Publishing Group Ltd
- 19) Griffanti, Ludovica; Zamboni, Giovanna; Khan, Aamira; Li, Linxin; Bonifacio, Guendalina; Sundaresan, Vaanathi; Schulz, Ursula G; Kuker, Wilhelm; **Battaglini, Marco**; Rothwell, Peter M; *BIANCA (Brain Intensity AbNormality Classification*

- Algorithm): a new tool for automated segmentation of white matter hyperintensities, *Neuroimage*, 141,,191-205,2016, Academic Press
- 20) Rocca, Maria A; **Battaglini**, Marco; Benedict, Ralph HB; De Stefano, Nicola; Geurts, Jeroen JG; Henry, Roland G; Horsfield, Mark A; Jenkinson, Mark; Pagani, Elisabetta; Filippi, Massimo; ,*Brain MRI atrophy quantification in MS: from methods to clinical application*, *Neurology*, 88,4,403-413,2017, "Wolters Kluwer Health, Inc. on behalf of the American Academy of Neurology"
 - 21) De Stefano, Nicola; Giorgio, Antonio; **Battaglini**, Marco; De Leucio, Alessandro; Hicking, Christine; Dangond, Fernando; Giovannoni, Gavin; Sormani, Maria Pia; ,*Reduced brain atrophy rates are associated with lower risk of disability progression in patients with relapsing multiple sclerosis treated with cladribine tablets*, *Multiple Sclerosis Journal*, 24,2,222-226,2018, "SAGE Publications Sage UK: London, England"
 - 22) Eshaghi, Arman; **Battaglini** Marco; Prados, Ferran; Brownlee, Wallace J; Altmann, Daniel R; Tur, Carmen; Cardoso, M Jorge; De Angelis, Floriana; Van De Pavert, Steven H; Cawley, Niamh; De Stefano, Nicola; ,*Deep gray matter volume loss drives disability worsening in multiple sclerosis*, *Annals of neurology*, 83,2,210-222,2018,
 - 23) **Battaglini**, Marco; Jenkinson, Mark; De Stefano, Nicola; *Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative*; ,*SIENA-XL for improving the assessment of gray and white matter volume changes on brain MRI*, *Human brain mapping*, 39,3,1063-1077,2018,
 - 24) Amiri, Houshang; de Sitter, Alexandra; Bendfeldt, Kerstin; **Battaglini**, Marco; Wheeler-Kingshott, Claudia AM Gandini; Calabrese, Massimiliano; Geurts, Jeroen JG; Rocca, Maria A; Sastre-Garriga, Jaume; Enzinger, Christian; ,*Urgent challenges in quantification and interpretation of brain grey matter atrophy in individual MS patients using MRI*, *NeuroImage: Clinical*, 19,,466-475,2018, Elsevier
 - 25) De Stefano N, Giorgio A, **Battaglini M**, De Leucio A, Hicking C, Dangond F, Giovannoni G, Sormani MP. *Reduced brain atrophy rates are associated with lower risk of disability progression in patients with relapsing multiple sclerosis treated with cladribine tablets*. *Mult Scler*. 2018 Feb;24(2):222-226. doi: 10.1177/1352458517690269. Epub 2017 Jan 31.
 - 26) Razzolini L, Portaccio E, Stromillo ML, Goretti B, Nicolai C, Pastò L, Righini I, Prestipino E, **Battaglini M**, Giorgio A, De Stefano N, Amato MP. *The dilemma of benign multiple sclerosis: Can we predict the risk of losing the "benign status"? A 12-year follow-up study*. *Mult Scler Relat Disord*. 2018 Nov;26:71-73. doi: 10.1016/j.msard.2018.08.011. Epub 2018 Aug 18.
 - 27) **Battaglini**, Marco; Gentile, Giordano; Luchetti, Ludovico; Giorgio, Antonio; Vrenken, Hugo; Barkhof, Frederik; Cover, Keith S; Bakshi, Rohit; Chu, Renxin; Sormani, Maria Pia; ,*Lifespan normative data on rates of brain volume changes*, *Neurobiology of aging*, 81,,30-37,2019, Elsevier
 - 28) Sastre-Garriga, Jaume; Pareto, Deborah; **Battaglini**, Marco; Rocca, Maria A; Ciccarelli, Olga; Enzinger, Christian; Wuerfel, Jens; Sormani, Maria P; Barkhof, Frederik; Yousry, Tarek A; ,*MAGNIMS consensus recommendations on the use of brain and spinal cord atrophy measures in clinical practice*, *Nature Reviews Neurology*, ,1-12,2020, Nature Publishing Group
 - 29) Cortese R, **Battaglini M**, Parodi F, Stromillo ML, Portaccio E, Razzolini L, Giorgio A, Sormani MP, Amato MP, De Stefano N. *Mild gray matter atrophy in patients with long-standing multiple sclerosis and favorable clinical course* *Mult Scler*. 2021 Jun 8;13524585211019650. doi: 10.1177/13524585211019650.
 - 30) Zhang J, Giorgio A, Vinciguerra C, Stromillo ML, **Battaglini M**, Mortilla M, Tappa Brocci R, Portaccio E, Amato MP, De Stefano N. *Gray matter atrophy cannot be fully explained by white matter damage in patients with MS*. *Mult Scler*. 2021 Jan;27(1):39-51. doi: 10.1177/1352458519900972. Epub 2020 Jan 24.

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali contenuti nel CV ai sensi del Dec. Leg. 30/06/2003, n. 196 e art. 13 GDPR 679/16.

Siena, 24/02/2022

MARCO BATTAGLINI

