



Maria Pia Sormani

Professore ordinario

✉ mariapia.sormani@unige.it

☎ +39 0103538473

Istruzione e formazione

1999

Specialità in Statistica Medica

70/70

Università degli Studi di Milano

1995

Specialità in Fisica Sanitaria

50/50

Università degli Studi di Pisa

1992

Laurea in Fisica

Segnali ottici di trasmissione nervosa - 110/110 e lode

Università degli Studi di Genova

1986

Maturità Classica

60/60

Liceo Classico Andrea D'Oria - Genova

Esperienza accademica

2018 - IN CORSO

Professore Ordinario di Statistica Medica (MED/01)

Università di Genova

2014 - 2018

Professore Associato di Statistica Medica (MED/01)

Università di Genova

2005 - 2014

Ricercatore di Statistica Medica (MED/01)

Università di Genova

Competenze linguistiche

English

Esperto

Attività didattica

Metodologie in Medicina - Statistica Medica (3CFU)- Medicina e Chirurgia 4 anno

Statistica Medica (4CFU) - Odontoiatria I anno

Statistica Medica (2 CFU) - Professioni Sanitarie I anno

Statistica Medica (2CFU) - Scuole di Specialità I anno

Attività didattica e di ricerca nell'alta formazione

Supervisione di dottorandi, specializzandi, assegnisti

8 dottorandi:

Alessandra Gennari 2006-2008

Roberto Crocchiolo 2007-2009

Francesco Cardinale 2008-2010

Alessio Signori 2010-2012

Irene Schiavetti 2012-2014

Fabio Gallo 2014-2016

Francesca Bovis 2015-2017

Ilaria Maietta 2017-2019

2 Tesisiti:

Nicolò Di Tullio (2016)

Luca Carmisciano (2016)

4 assegnisti:

Fabio Gallo

Francesca Bovis

Alessio Signori

Luca Carmisciano

Partecipazione al collegio dei docenti nell'ambito di dottorati di ricerca accreditati dal Ministero

Dottorato in Infermieristica (2007-2008)

Dottorato in Scienze della Salute, Indirizzo Biostatistica (2008- in corso)

Attribuzione di incarichi di insegnamento nell'ambito di dottorati di ricerca accreditati dal Ministero

Statistica Medica per il Dottorato di Scienze della Salute

Interessi di ricerca

Il principale ambito di Ricerca riguarda le problematiche statistiche e metodologiche dello studio della Sclerosi Multipla, con particolare focus sugli outcome clinici e la loro relazione con gli outcome strumentali (soprattutto di Risonanza Magnetica). Altri ambiti di interesse:

- Pianificazione e disegno di studi clinici randomizzati

- Post-hoc analysis di dati di clinical trials (Sclerosi Multipla)
- Studi clinici sulla distrofia muscolare
- Meta analisi in oncologia e neurologia
- Studio di modelli longitudinali con applicazioni allo studio delle leucemie
- Sviluppo di score diagnostici in pediatria
- Studio di dati di registro nella sclerosi multipla
- Studio di predittori di risposta al trattamento nella sclerosi multipla
- Studio delle proprietà psicometrica di nuovi endpoints "Patients reported" (PRO).
- Validazione e utilizzo di *endpoint* surrogati nella ricerca clinica, con applicazioni in particolare alla neurologia e all'oncologia.
- Applicazione di metodologie *Bayesiane* al disegno ed all'analisi degli studi clinici

340 Pubblicazioni su Riviste Indexate

Lista di 20 Pubblicazioni Selezionate:

1. Bruzzi P, Del Mastro L, Sormani MP, Bastholt L, Danova M, Focan C, Fountzilias G, Paul J, Rosso R, Venturini M. Objective response to chemotherapy as a potential surrogate end point of survival in metastatic breast cancer patients. *J Clin Oncol.* 2005 Aug 1;23(22):5117-25.
2. Agosta F, Rovaris M, Pagani E, Sormani MP, Comi G, Filippi M. Magnetization transfer MRI metrics predict the accumulation of disability 8 years later in patients with multiple sclerosis. *Brain.* 2006 Oct;129(Pt 10):2620-7.
3. Sormani MP, Rovaris M, Comi G, Filippi M. A composite score to predict short-term disease activity in patients with relapsing-remitting MS. *Neurology.* 2007 Sep 18;69(12):1230-5.
4. Agosta F, Absinta M, Sormani MP, Ghezzi A, Bertolotto A, Montanari E, Comi G, Filippi M. In vivo assessment of cervical cord damage in MS patients: a longitudinal diffusion tensor MRI study. 2007 Aug;130(Pt 8):2211-9.
5. Sormani MP, Tintorè M, Rovaris M, Rovira A, Vidal X, Bruzzi P, Filippi M, Montalban X. Will Roger phenomenon in multiple sclerosis. *Ann Neurol.* 2008 Oct;64(4):428-33.
6. Gennari A, Sormani MP, Pronzato P, Puntoni M, Colozza M, Pfeffer U, Bruzzi P. HER2 status and efficacy of adjuvant anthracyclines in early breast cancer: a pooled analysis of randomized trials. *J Natl Cancer Inst.* 2008 Jan 2;100(1):14-20.
7. Sormani MP, Bonzano L, Roccatagliata L, Cutter GR, Mancardi GL, Bruzzi P. Magnetic resonance imaging as a potential surrogate for relapses in multiple sclerosis: a meta-analytic approach. *Ann Neurol.* 2009 Mar;65(3):268-75.
8. Sormani MP, Rovaris M, Comi G, Filippi M. A reassessment of the plateauing relationship between T2 lesion load and disability in MS. *Neurology.* 2009 Nov 10;73(19):1538-42.
9. Sormani MP, Bonzano L, Roccatagliata L, Mancardi GL, Uccelli A, Bruzzi

- P. Surrogate endpoints for EDSS worsening in multiple sclerosis. A meta-analytic approach* *Neurology*. 2010 Jul 27;75(4):302-9.
10. De Stefano N, Giorgio A, Battaglini M, Rovaris M, Sormani MP, Barkhof F, Korteweg T, Enzinger C, Fazekas F, Calabrese M, Dinacci D, Tedeschi G, Gass A, Montalban X, Rovira A, Thompson A, Comi G, Miller DH, Filippi M. Assessing brain atrophy rates in a large population of untreated multiple sclerosis subtypes. *Neurology*. 2010 Jun 8;74(23):1868-76.
 11. Sormani MP, Li DK, Bruzzi P, Stubinski B, Cornelisse P, Rocak S, De Stefano N. Combined MRI lesions and relapses as a surrogate for disability in multiple sclerosis. *Neurology*. 2011;77(18):1684-90.
 12. Gennari A, Stockler M, Puntoni M, Sormani M, Nanni O, Amadori D, Wilcken N, D'Amico M, DeCensi A, Bruzzi P. Duration of chemotherapy for metastatic breast cancer: a systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *J Clin Oncol*. 2011 Jun 1;29(16):2144-9.
 13. Sormani MP, Arnold DL, De Stefano N. Treatment effect on brain atrophy correlates with treatment effect on disability in multiple sclerosis. *Ann Neurol*. 2014 Jan;75(1):43-9.
 14. Verhey LH, Signori A, Arnold DL, Bar-Or A, Sadovnick AD, Marrie RA, Banwell B, Sormani MP. Clinical and MRI activity as determinants of sample size for pediatric multiple sclerosis trials. *Neurology*. 2013 Oct 1;81(14):1215-21.
 15. Sormani MP, De Stefano N. Defining and scoring response to IFN- β in multiple sclerosis. *Nat Rev Neurol*. 2013 Sep;9(9):504-12.
 16. Sormani MP, Bruzzi P. MRI lesions as a surrogate for relapses in multiple sclerosis: a meta-analysis of randomised trials. *Lancet Neurol*. 2013 Jul;12(7):669-76.
 17. Lublin FD, Reingold SC, Cohen JA, Cutter GR, Sørensen PS, Thompson AJ, Wolinsky JS, Balcer LJ, Banwell B, Barkhof F, Bebo B Jr, Calabresi PA, Clanet M, Comi G, Fox RJ, Freedman MS, Goodman AD, Inglese M, Kappos L, Kieseier BC, Lincoln JA, Lubetzki C, Miller AE, Montalban X, O'Connor PW, Petkau J, Pozzilli C, Rudick RA, Sormani MP, Stüve O, Waubant E, Polman CH. Defining the clinical course of multiple sclerosis: The 2013 revisions *Neurology* 2014. May 28.
 18. Brucato A, Imazio M, Gattorno M, Lazaros G, Maestroni S, Carraro M, Finetti M, Cumetti D, Carobbio A, Ruperto N, Marcolongo R, Lorini M, Rimini A, Valenti A, Erre GL, Sormani MP, Belli R, Gaita F, Martini A. Effect of Anakinra on Recurrent Pericarditis Among Patients With Colchicine Resistance and Corticosteroid Dependence: The AIRTRIP Randomized Clinical Trial. *JAMA* 2016 Nov 8;316(18):1906-1912
 19. Sormani MP, Gasperini C, Romeo M, Rio J, Calabrese M, Cocco E, Enzinger C, Fazekas F, Filippi M, Gallo A, Kappos L, Marrosu MG, Martinelli V, Prosperini L, Rocca MA, Rovira A, Sprenger T, Stromillo ML, Tedeschi G, Tintorè M, Tortorella C, Trojano M, Montalban X, Pozzilli C, Comi G, De Stefano N; MAGNIMS study group. Assessing response to interferon- β in a multicenter dataset of patients with MS. *Neurology*. 2016 Jul 12;87(2):134-40
 20. Sormani MP, Muraro PA, Schiavetti I, Signori A, Laroni A, Saccardi R, Mancardi GL. Autologous hematopoietic stem cell transplantation in

multiple

Progetti di ricerca

2013 - 2015

Hand motor performance as a new quantitative clinical endpoint in MS longitudinal evaluation in patients with CIS and correlati

FISM - IT

25000 euro - Partecipante

Statistical analysis of data from a prospective study

Specific aims: To understand the prognostic role of upper limb functions in CIS patients

2013 - 2015

Analisi del movimento come strumento di valutazione quantitativa della disabilità nei pazienti con sclerosi multipla valutazione

Regione Liguria - IT

25000 euro - Responsabile scientifico

Validating an instrument for upper limb function

Specific aims: To understand the prognostic role of upper limb functions in MS patients

2015 - 2016

EDSS progression in multiple sclerosis innovative statistical methods and analysis strategies

MS Base Foundation - AU

42000 euro - Partecipante

Statistical analysis of MSBase data

Specific aims: To improve statistical skills of centers working on MSBase

2015 - IN CORSO

Statistical analysis on an integrated clinical trial database of Phase 3 Multiple Sclerosis trials to to better understand facto

Biogen - US

156000 euro - Responsabile scientifico

Post-hoc analysis of Biogen integrated datasets

Specific aims: Subgroup analysis, surrogate markers definition, new modelling strategies for future clinical trials

2016 - 2017

Analysis of real world data

Merck Serono SPA - IT

25000 - Responsabile scientifico

Observational study of real world data collected in a single center (Brescia)

Specific aims: Understanding the impact of drugs for MS on long term outcomes

2017 - 2018

IGlove Study

Merck Serono SPA - IT

40000 euro - Responsabile scientifico

Validating an instrument for upper limb function in MS

2017 - IN CORSO

Establishment of a multidisciplinary collaborative network to develop next generation MRI markers of progression in MS

Progressive Alliance - CA

260000 euro - Partecipante

Validating an MRI biomarker in progressive MS

2017 - IN CORSO

A multicentric randomized pragmatic trial to compare the effectiveness of fingolimod versus dimethylfumarate on patient overall

PCORI - US

120000 euro - Responsabile scientifico

Pragmatic trial comparing fingolimod to dymetil fumarate in MS

Attività editoriale

Membro dell'Editorial Board di Multiple Sclerosis Journal e di Multiple Sclerosis and Related Disorders

Incarichi all'estero

Visiting Professor all'Imperial College di Londra (Brain Division)

Member of the USMS National Society Clinical Trials Committee

Member of the MS Outcome Assessment Consortium (MSOAC)

Member of the PMSA Clinical Science Review Committee

Member of Steering Committee and Data and Safety Monitoring Board of international clinical trials (in 2017/2018: MESEMS (mesenchymal stem cells in MS), ARPEGGIO (laquinimod in PPMS), ANGEL (GNC003 in RRMS), SPY2 (biotin in Progressive MS)).

Altre attività professionali

Membro del Comitato Etico di Genova dal 2014 al 2017.