

Riccardo Manca | Curriculum Vitae

Esperienza lavorativa

10/2022 – 09/2023: Assegno di ricerca “Excellent Science”, Dipartimento di Medicina e Chirurgia, Università degli studi di Parma, Parma, Italia

03/2021 - 09/2022: Postdoc (Research Fellow), Department of Life Sciences, Brunel University London, UK

03/2019 - 12/2020: Postdoc (Research assistant), Department of Neuroscience, University of Sheffield, Sheffield, UK

01/2017 - 10/2019: Teaching assistant, Medical School, University of Sheffield, Sheffield, UK

Qualifiche accademiche

09/2020: Associate Fellow of the Higher Education Academy (AFHEA), UK

10/2015 – 03/2019: PhD in Neuroscience, Department of Neuroscience, University of Sheffield, Sheffield, UK

10/2013 – 10/2015: Laurea Magistrale in Cognitive Neuroscience and Clinical Neuropsychology (LM-51), Università degli studi di Padova, Padova, Italia

09/2010 – 07/2013: Laurea triennale in Scienze e tecniche psicologiche, Università degli studi di Milano-Bicocca, Milano, Italia

09/2007 – 07/2010: Laurea triennale in Architettura ambientale, Politecnico di Milano, Milano, Italia

Interessi di ricerca

- Correlati neurali strutturali e funzionali di sintomi neuropsichiatrici in persone con demenza;
- Relazione tra salute mentale, cognitiva e sociale in persone anziane;
- Impatto di punteggi di rischio poligenico per la malattia d’Alzheimer su volume di sostanza grigia e misure di connettività funzionale;
- Declino cognitivo e cerebrale in persone anziane di gruppi minoritari (ad esempio minoranze sessuali e di genere);
- Interventi non farmacologici per mitigare il declino cognitivo in pazienti con malattie neurodegenerative.

Esperienza di insegnamento

- Dimostrazioni di neuroanatomia con dissezioni di Cervelli umani per piccoli gruppi (10/15) di studenti di medicina, di lauree magistrali in psicologia/neuroscienze e di dottorato (University of Sheffield).
- Facilitatore di lavori di gruppo su disuguaglianze di salute per studenti di medicina (University of Sheffield).
- Tutorial pratici su analisi di dati di risonanza magnetica strutturale, funzionale e DTI per studenti di laurea magistrale e di dottorato in psicologia/neuroscienze (University of Sheffield, Brunel University e Università degli studi di Parma).
- Supervisione di progetti di ricerca e tesi su neuroimaging, biomarcatori e fenotipi cognitivi e comportamentali nella malattia d’Alzheimer per studenti di laurea triennale, magistrale e dottorato in psicologia/neuroscienze (University of Sheffield, Brunel University e Università degli studi di Parma).

Abilità tecniche

- Valutazione neuropsicologica (in persona, computerizzata and in remoto) e riabilitazione neuropsicologica per persone con malattie neurodegenerative;
- Analisi di ampi dataset di dati di risonanza magnetica strutturale e funzionale (SPM12 e FSL): voxel-based morphometry, segmentazione lesioni di sostanza bianca, tract-based spatial statistics per immagini DTI, analisi di connettività funzionale (basata su network e regioni di interesse), analisi multimodale di immagini PET e MRI (JuSpace e REACT);
- Analisi di punteggi di rischio poligenico (PRS): calcolo di PRS basati su risultati statistici di studi GWAS, analisi combinata di dati genetici, cognitivi and di neuroimaging;
- Analisi statistiche e programming di base con SPSS, R, RStudio e Matlab;
- Amministrazione di ricerca (research governance): iniziazione di studi clinici, supervision di raccolta dati, project management, creazione di standar operating procedures e training di personale di ricerca.

Associazioni e attività editoriale

- Membro di Alzheimer's Association International Society to Advance Alzheimer's Research and Treatment (ISTAART)
- Membro della Società Italiana di Neurologia per le Demenze (SINdem)
- Review editor per Frontiers in Psychology, Frontiers in Ageing Neuroscience e Frontiers in Cognitive neuroscience
- Guest Associate editor per Frontiers in Human Neuroscience

Public engagement

- 01/2022: "Your Brain Uncovered" podcast - Psychosis in Alzheimer's disease (<https://anchor.fm/aya-tarabin/episodes/Dr-Riccardo-Manca-Understanding-Psychosis-and-Delusion-in-Alzheimers-disease-e1d8nlq>)
- 12/2022: Chatathon (<https://chatathon.uk>) – session "Doing clever things with MRI" (https://www.youtube.com/watch?v=tQwEyRM0_qo&ab_channel=DementiaResearcher)

Premi e grants

- 2023: 500€ - 'Massimo Musicco Prize' per migliore presentazione orale - Sindem4junior
- 2022: \$174,998.62 - Alzheimer's Association Research Fellowship (PI) - Psycho-Social Influences on Cognitive Health In Aging Sexual Minorities (PSI-CHIASM)
- 2021: 500€ - Premio Associazione Italiana Ricerca Alzheimer (AIRALZH) - SINdem
- 2021: Alzheimer's Association - Travel Fellowship (ritirata a causa delle restrizioni legate a COVID-19)
- 2018: 400€ - ECTRIMS - Travel grant
- 2016 – 2018: £10,726.5 - NIHR Sheffield Biomedical Research Centre – Borsa di dottorato (25%)
- 2016: £800 - Guarantors of Brain - Travel grant

Lista delle pubblicazioni / H-index (Scopus): 8

2023

Manca, R., Venneri, A. (2023) Minority stress and psycho-social influences on cognitive performance in sexual minority older adults. *Innov Aging*, 7(8), igad110.

Arenare, G., **Manca, R.**, Caffarra, P., Venneri, A. (2023) Associations between Neuropsychiatric Symptoms and Alzheimer's Disease Biomarkers in People with Mild Cognitive Impairment. *Brain Sci.* 2023, 13, 8, 1195.

Konwar, S., **Manca, R.**, De Marco, M., Soininen, H., Venneri, A. (2023) The effect of physical activity on white matter integrity in aging and prodromal to mild Alzheimer's disease with vascular comorbidity. *Front. Aging Neurosci.* 15:1096798. doi: 10.3389/fnagi.2023.1096798.

Manca, R., Valera-Bermejo, J. M., Venneri, A. (2023) Accelerated atrophy in dopaminergic targets and medial temporo-parietal regions precedes the onset of delusions in patients with Alzheimer's disease. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*, 1-13.

Manca, R., Pardiñas, A. F., Venneri, A. (2023) The neural signatures of psychosis in Alzheimer's disease: a neuroimaging genetics approach. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*, 1-15.

2022

Manca, R., De Marco, M., Colston, A., Raymont, V., Amin, J., Vavies, R., Kumar, P., Russell, G., Blackburn, D. J., Venneri, A. (2022) The impact of social isolation due to the COVID-19 pandemic on patients with dementia and caregivers. *Acta Neuropsychiatr*, 1-6.

Manca, R., De Marco, M., Colston, A., Raymont, V., Amin, J., Davies, R., Kumar, P., Russell, G., Blackburn, D. J., Venneri, A. (2022) The impact of social isolation due to COVID-19 on symptom progression in people with dementia: findings of the SOLITUDE study. *Front Psychiatry*, 13, 877595.

Pezzoli, S., **Manca, R.**, Cagnin, A., Venneri, A. (2022) A multimodal neuroimaging and neuropsychological study of visual hallucinations in Alzheimer's disease. *J Alzheimers Dis*, 1-17.

Manca, R., Corroero, A. N. II, Gauthreaux, K., Flatt, J. D. (2022) Divergent patterns of cognitive deficits and structural brain alterations between older adults in mixed-sex and same-sex relationships. *Front Hum Neurosci.* (doi: 10.3389/fnhum.2022.909868)

Manca, R., Jones, S. A., Venneri, A. (2022) Macrostructural and Microstructural White Matter Alterations Are Associated with Apathy across the Clinical Alzheimer's Disease Spectrum. *Brain Sci*, 12, 10, 1383.

2021

Manca, R., De Marco, M., Ince, P. G., Venneri, A. (2021) Heterogeneity in regional damage detected by neuroimaging and neuropathological studies in older adults with COVID-19: A cognitive-neuroscience systematic review to inform the long-term impact of the virus on neurocognitive trajectories. *Front Aging Neurosci*, 13, 646908.

Manca, R., Khan, K., Mitolo, M., De Marco, Grieverson, L., Varley, R., Wilkinson, I. D., M., Venneri, A. (2021). Modulatory effects of cognitive exertion on regional functional connectivity of the salience network in women with ME/CFS: a pilot study. *J Neurol Sci*, 422, 117326.

De Marco, M., Mazzoni, G., **Manca, R.**, Venneri, A. (2021). Functional neural architecture supporting highly superior autobiographical memory. *Brain Connect*, 11, 4, 297-307.

Venneri, A., **Manca, R.**, Fernandes, L., Bandmann, O., De Marco, M. (2021). Targeting mechanisms in cognitive training for neurodegenerative diseases. *Neural Regen Res*, 16, 3, 500- 01.

Manca, R., Mitolo, M., Wilkinson, I. D., Paling, D., Sharrack, B., Venneri, A. (2021). A network based cognitive training induces cognitive improvements and neuroplastic changes in patients with relapsing-remitting multiple sclerosis: an exploratory case-control study. *Neural Regen Res*, 16, 6, 1111-20.

2020

Manca, R., Venneri, A. (2020). A comparison of neurocognitive decline in older adults in same-sex and opposite-sex relationships. *Curr Alzheimer Res*, 17, 12, 1102-14.

Manca, R., De Marco, M., Venneri, A. (2020). The impact of COVID-19 infection and enforced prolonged social isolation on neuropsychiatric symptoms in older adults with and without dementia: A review. *Front Psychiatry*, 11, 585540.

De Marco, M., **Manca, R.**, Kirby, J., Hautbergue, G. M., Blackburn, D. J., Wharton, S. B., Venneri, A. (2020). The association between polygenic hazard and markers of Alzheimer's disease following stratification for APOE genotype. *Curr Alzheimer Res*, 17, 7, 667-79.

De Marco, M., Merico, A., Berta, G., Giulietti, G., Bozzali, M., **Manca, R.**, Venneri, A. (2020). Right fronto-parietal white matter disruption contributes to speech impairments in amyotrophic lateral sclerosis. *Brain Res Bull*, 158, 77-83.

2019

Manca, R., Mitolo, M., Stabile, M. R., Bevilacqua, F., Sharrack, B., Venneri, A. (2019). Multiple brain networks support processing speed abilities of patients with multiple sclerosis. *Postgrad Med*, 131, 7, 523-32.

Capogna, E., **Manca, R.**, De Marco, M., Hall, A., Soininen, H., Venneri, A. (2019). Understanding the effect of cognitive/brain reserve and depression on regional atrophy in early Alzheimer's disease. *Postgrad Med*, 131, 7, 533-38.

Jones, S. A., De Marco, M., **Manca, R.**, Bell, S. M., Blackburn, D. J., Wilkinson, I. D., Soininen, H., Venneri, A. (2019). Altered frontal and insular functional connectivity as pivotal mechanisms for apathy in Alzheimer's disease. *Cortex*, 119, 100-10.

Manca, R., Stabile, M. R., Bevilacqua, F., Cadorin, C., Piccione, F., Sharrack, B., Venneri, A. (2019). Cognitive speed and white matter integrity in secondary progressive multiple sclerosis. *Mult Scler Relat Disord*, 30, 198-207.

Manca, R., Sharrack, B., Venneri, A. Imaging disconnection in multiple sclerosis (book chapter) in *Neurological Disorders and Imaging Physics, Volume 2: Engineering and clinical perspectives of multiple sclerosis*, 265-296.

2018

Manca, R., Sharrack, B., Paling, D., Wilkinson, I. D., Venneri, A. (2018). Brain connectivity and cognitive processing speed in multiple sclerosis: a systematic review. *J Neurol Sci*, 388 (2018), 115-27.

2017

De Marco, M., **Manca, R.**, Mitolo, M., Venneri, A. (2017). White matter hyperintensity load modulates brain morphometry and brain connectivity in healthy adults: a neuroplastic mechanism? *Neural Plast*, 2017.

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel curriculum vitae ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 e del GDPR (Regolamento UE 2016/679).