

Maddalena Beccherle

@ maddalena.beccherle@univr.it

S maddalena.beccherle



PRIVACY (Art.15 of D.lgs. n. 33/2013)

In compliance with the Italian Legislative Decree no. 196 dated 30/06/2003, I hereby authorize the recipient of this document to use and process my personal details.

SELF-DECLARATION AFFIDAVIT (Art.47 and Art.19 of D.P.R. N. 445/2000)

I, the undersigned, Maddalena Beccherle, aware of the consequences of making false statements, falsehood of acts and use of false facts, punishable by law according to art. 76 D.P.R. n. 445/2000 and art. 496 of the Italian Penal Code, under my own responsibility declare that the information in this Curriculum Vitae including the information on the scientific production is true.

Verona, October 02nd, 2024

CURRENT POSITION

Febbraio 2023 - Presente **Assegnista di Ricerca, Università di Verona**

NPSY.Lab-VR, Dipartimento di Scienze Umane, Università di Verona, Verona (Italia)

FORMAZIONE

11/2019 – 04/2023

PhD in Cognitive, Social and Affective Neuroscience (CoSAN)

Dipartimento di Psicologia, Università La Sapienza, Roma (Italia)

Tesi: Virtual pleasant touch perception and Interoceptive processes in chronic clinical conditions: Immersive Virtual Reality, behavioural and psychophysiological evidence on Fibromyalgia and Spinal Cord Injured patients.

Classification: Excellent

05–09/06/2023	3rd Bayesian Summer School for Statistical Analyses for the Human, social and cognitive sciences”, Università di Verona, Verona
22 – 26/08/2022	5th FESN Summer School, Freie Universität Berlin, Berlin, Germany
31/05/2021 – 05/06/2021	2 nd Bayesian Summer School Statistical Analyses for the Human, social and cognitive sciences”, Università di Verona, Verona.
03 – 06/06/2019	Bayesian Summer School Statistical Analyses for the Human, social and cognitive sciences”, Università di Verona, Verona.
19/01/2019	Esame di Stato per l’abilitazione alla Professione di Psicologo Università di Padova, Padova (Italia) Abilitazione, Iscrizione Albo A n. 11283, Ordine degli Psicologi del Veneto, Italia
10/2011- 04/2017	Laurea Magistrale in Neuroscienze e Riabilitazione Neuropsicologica <i>Dipartimento di Psicologia, Università di Padova, Padova (Italia)</i> Tesi: False Memories in Multiple Sclerosis Patients: a preliminary investigation. Supervisor: Prof. Daniela Mapelli Evaluation: 110 with honour
10/2011- 09/2014	Bachelor’s Degree in Psychological, Cognitive and Psychobiological Science (109/110) <i>Dipartimento di Psicologia, Università di Padova, Padova (Italia)</i> Tesi: Effects of physical and cognitive activity in patients with MCI and mild to moderate Alzheimer’s Dementia. Supervisor: Prof. Daniela Mapelli Evaluation: 109/110

ESPERIENZA CLINICA E DI RICERCA

12/2018- 10/2019	Servizio Civile <i>Centro Medico Claudio Santi, Reparto Gravi Cerberolessioni, Centro Polifunzionale Don Calabria, Verona (Italia)</i> ▪ Coordinamento, organizzazione e progettazione di laboratori neuropsicologici con pazienti con grave cerebrolesione acquisita e personale del reparto ▪ Ricerca clinica con pazienti con trauma cranico e lesioni cerebrovascolari
11/2018- 09/2019	Progetto di Ricerca con borsa di ricerca, Università degli Studi di Verona <i>NPSY.Lab-VR, Dipartimento di Scienze Umane, Università di Verona, Verona (Italia)</i> Progetto di Ricerca “In Città in carrozzina”
10/2017 - 10/2018	Tirocinio formativo Post-Lauream <i>NPSY.Lab-VR, Dipartimento di Scienze Umane, Università di Verona, Verona (Italia)</i> ▪ Valutazione e Riabilitazione neuropsicologiche con pazienti con trauma cranico e lesioni cerebrovascolari c/o Reparto di Medicina Fisica e Riabilitazione , IRCCS Sacro

Cuore -Don Calabria, Negrar, Verona (Italia).

- Valutazione neuropsicologica e stimolazione cognitiva con pazienti affetti da Malattia di Alzheimer e demenze c/o Centro Medico CEMS, Verona (Italia).
- Attività di Ricerca clinica e sperimentale in ambito neuropsicologico.

Supervisor: Dr. Michele Scandola

10/2015- 02/2016

Tirocinio formativo Pre-Lauream – Laurea Magistrale

Centro Malattie Demyelinizzanti UOC di Neurologia, Dipartimento di Neuroscienze, Biomedicina e Movimento Policlinico G. Rossi Borgo Roma, Verona, University of Verona (Italia)

- Valutazione Neuropsicologica nella Sclerosi Multipla e attività di ricerca clinica e sperimentale in ambito neuropsicologico

Supervisor: Dr. Marco Pitteri

02/2014-09/2014

Tirocinio formativo Pre-Lauream – Laurea Triennale

Reparto di Riabilitazione Funzionale UOC di Neurologia, Dipartimento di Neuroscienze, Biomedicina e Movimento Policlinico G. Rossi Borgo Roma, Verona, University of Verona (Italia)

- Valutazione e riabilitazione neuropsicologica nelle malattie neurodegenerative e cerebrovascolari.
- Stimolazione cognitive nella Malattia di Alzheimer e in pazienti con MCI.
- Partecipazione ad un Progetto di ricerca riguardante l'effetto dell'attività fisica e della stimolazione cognitiva in pazienti con Malattia di Alzheimer e MCI.

Supervisor: Dr. Cristina Fonte

ATTIVITA' DI RICERCA

2024

Progetto di Ricerca, Università di Verona

NPSY.Lab-VR, Dipartimento di Scienze Umane, Università di Verona, Verona (Italia) & IRCCS Sacro Cuore Don Calabria di Negrar, Verona (Italia)

Studio di un caso singolo di un paziente con Sindrome di Gerstmann e aprassia

Gerstmann's Syndrome and limb apraxia: a single case study (Submitted, Cognitive Neuropsychology)

2024

Progetto di Ricerca, Università di Verona

NPSY.Lab-VR, Dipartimento di Scienze Umane, Università di Verona, Verona (Italia)

Studio clinico: Controllare il respiro riduce il dolore? Un protocollo di bio-feedback visivo per il trattamento del dolore cronico

2023

Progetto di Ricerca, Università di Verona

NPSY.Lab-VR, Dipartimento di Scienze Umane, Università di Verona, Verona (Italia) & IRCCS Sacro Cuore Don Calabria di Negrar, Verona (Italia)

Studio di un caso singolo di un paziente cerebrovascolare con movimenti illusori della mano

Illusory hand movements in the absence of asomatognosia, spatial neglect and anosognosia for hemiplegia (Published in Cortex)

2021 - 2023

Ph.D. Research project, La Sapienza University of Rome and University of Verona

NPSY.Lab-VR, Dipartimento di Scienze Umane, Università di Verona, Verona (Italia) & SCN-Lab, Dipartimento di Psicologia, Università La Sapienza, Roma (Italia)

- Progetto di Ricerca su interocezione e lesioni del midollo spinale
Interoceptive abilities and corporeal awareness in spinal cord injuries
- Revisione della letteratura sulla relazione tra deafferentazione/deafferentazione e processi cognitivi ed emotivi
Massive body-brain disconnection consequent to spinal cord injuries drives profound changes in higher-order cognitive and emotional functions: A PRISMA scoping review
- Progetto di Ricerca sulla percezione del tocco vicario in realtà virtuale nella Fibromialgia
Virtual vicarious social and pleasant touch in Fibromyalgia
- Progetto di Ricerca sul riconoscimento dell'errore in pazienti con ictus
Error recognition in stroke patients: the role of perspective, social context and belief updating

- 2018- 2019 **Progetto di Ricerca (con borsa di ricerca), Università di Verona**
NPSY.Lab-VR, Dipartimento di Scienze Umane, Università di Verona, Verona (Italia)
Progetto di Ricerca "In Città in carrozzina": Impact of visible and invisible barriers on the exploration of the city in spinal cord Injuries
- 2018- 2019 **Progetto di Ricerca, Università di Verona**
NPSY.Lab-VR, Dipartimento di Scienze Umane, Università di Verona, Verona (Italia)
Validazione Italiana dell'Esame Geronto-Psicomotorio- EGP (Albaret, et al.,)
- 2018 **Research Project, University of Verona-NPSY.Lab-VR**
NPSY.Lab-VR, Dipartimento di Scienze Umane, Università di Verona, Verona (Italia)

Studio di un caso singolo e revisione sistematica della letteratura riguardante teoria della mente e trauma cranico
Anosognosia for Theory of Mind deficits: a single case study and a review of the literature
- 2018 **Research Project, University of Verona-NPSY.Lab-VR**
NPSY.Lab-VR, Dipartimento di Scienze Umane, Università di Verona, Verona (Italia)

Progetto di Ricerca riguardante la rappresentazione dello spazio peripersonale
Peripersonal Space from a multisensory perspective: the distinct effect of the visual and tactile components of Visuo-Tactile stimuli

ATTIVITA' DI INSEGNAMENTO

- A.A. 2024/205 **Laboratorio di Neuropsicologia, Università di Verona**
Dipartimento di Scienze Umane, Università di Verona, Verona (Italia)

Lezioni frontali rivolte agli studenti dei corsi triennali e magistrali di psicologia riguardanti la neuropsicologia clinica e l'osservazione di casi (12 ore)

Beccherle, M.

A.A. 2023/2024
(Novembre 2024)

Corso di Formazione Iniziale Docenti 60 CFU
Dipartimento di Scienze Umane, Università di Verona, Verona (Italia)
Lezioni frontali rivolte insegnanti (12 ore)

A.A. 2023/2024
(Giugno 2024)

Corso di Formazione Iniziale Docenti 30 CFU
Dipartimento di Scienze Umane, Università di Verona, Verona (Italia)
Lezioni frontali rivolte insegnanti (18 ore)

A.A. 2023/2024

Laboratorio di Neuropsicologia, Università di Verona
Dipartimento di Scienze Umane, Università di Verona, Verona (Italia)
Lezioni frontali rivolte agli studenti dei corsi triennali e magistrali di psicologia riguardanti la neuropsicologia clinica e l'osservazione di casi (12 ore)

A.A. 2022/2023

Corso di Orientamento per studenti delle scuole superiori, Università di Verona
Dipartimento di Scienze Umane, Università di Verona, Verona (Italia)
Corso: "Studiare il cervello per scoprire la mente: la neuropsicologia tra neuroscienze, psicologia e filosofia"; Lezioni frontali (15 ore)

A.A. 2022/2023

Laboratorio di Neuropsicologia, Università di Verona
Dipartimento di Scienze Umane, Università di Verona, Verona (Italia)
Lezioni frontali rivolte agli studenti dei corsi triennali e magistrali di psicologia riguardanti la neuropsicologia clinica e l'osservazione di casi (18 ore)

GRUPPI DI RICERCA E ASSOCIAZIONI

Spinal Cord Injuries Research Group – SCI Research Group
Gruppo di ricerca internazionale sulle lesioni del midollo spinale

Body Representation Network – BRNet
Network internazionale di Ricerca che studia le rappresentazioni corporee dal punto di vista psicologico e neuroscientifico

Associazione Italiana di Psicologia (AIP) – Sezione Sperimentale

ORGANIZZAZIONE EVENTI SCIENTIFICI

VI Meeting of the Body Representation Network – BRNet6, University of Verona, 12-13 September 2024
Membro del comitato organizzativo (Beccherle, M., Salvato, G., Scandola, M.)

XI Incontro Annuale Spinal Cord Injuries Research Group, University of Verona, February 16th 2024
Membro del comitato scientifico (Beccherle, M., Bertagnoli, S.)

VIII Incontro Annuale Spinal Cord Injuries Research Group, University of Verona, February 10th 2023
Membro del comitato scientifico (Beccherle, M., Scandola, M., Bertagnoli, S., Schepisi, M., Moro, V.)

COMPETENZE PERSONALI

Mother tongue	Italian				
Foreign Language(s)	UNDERSTANDING		SPEAKING		WRITING
	Listening	Reading	Spoken Interaction	Spoken Production	
English	B2	B2	B2	B2	B2
FCE-B2 - Cambridge University					

Digital skills	SELF-ASSESSMENT				
	Information Processing	Communication	Content creation	Safety	Problem solving
	Proficient user	Proficient user	Independent user	Independent user	Independent

Competenze cliniche e di ricerca	- Valutazione neuropsicologica - Gestione ed organizzazione di programmi e sessioni di stimolazione cognitive con pazienti neurologici - Gestione ed organizzazione di attività teoriche e pratiche (laboratori) in equipe con neuropsicologi e personale di equipe di riabilitazione - Esperienza di insegnamento con student universitari, student delle scuole superiori ed insegnanti - Matlab and R softwares - EEG: montaggio, registrazione e preprocessing su pazienti neurologici e soggetti sani (Brainstorm and EEGLab softwares) - Registrazione, estrazione ed analisi di dati psicofisiologici (EDA, ECG, EEG) - Conoscenza dei software per analisi lesionale e di disconnessione (MRICron e BCB-Toolkit) - Conoscenza del software OpenSesame per la progettazione e programmazione (Python) di esperimenti
----------------------------------	---

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

Bertagnoli, S., Moro, V., Danese, R., Bulgarelli, C., Gobetto, V., Vianello, G., Rossato, E., Beccherle, M. (2024). Gerstmann's Syndrome and limb apraxia: A single Case Study. *Submitted*

Scandola, M., Beccherle, M., Polati, E., Petroni, G., Rossato, E., Schweiger, V., Moro, V. (2024). Pain and the perception of space in fibromyalgia: effects of chronic and temporary pain in estimations of distance. *Under revision*

Beccherle, M., Scandola, M. (2024). How pain and body representations transform each other: a narrative review. *Journal of Neuropsychology*. <https://doi.org/10.1111/jnp.12390>

Moro, V., Scandola, M., Gobetto, V., Bertagnoli, S., Beccherle, M., Besharati, S., Ponzo, S., Fotopoulou, A., & Jenkinson, P. M. (2024). Examining the role of self-reported somatosensory sensations in body (dis)ownership: A scoping review and empirical study of patients with a disturbed sense of limb ownership. *Neuropsychologia*, 194, 108776. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2023.108776>

Beccherle, M.

Scandola, M., Beccherle, M., Togni, R., Caffini, G., Ferrari, F., Aglioti, S. M., & Moro, V. (2024). Topographic mapping of the sensorimotor qualities of empathic reactivity: A psychophysiological study in people with spinal cord injuries. *Psychophysiology*, e14547. Advance online publication. <https://doi.org/10.1111/psyp.14547>

Beccherle, M., Gobetto, V., Bertagnoli, S., Bulgarelli, C., Rossato, E., & Moro, V. (2023). Illusory hand movements in the absence of asomatognosia, spatial neglect and anosognosia for hemiplegia. *Cortex*, 168, 176–180. Advance online publication. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2023.08.010>

Moro, V., Beccherle, M., Scandola, M., & Aglioti, S. M. (2023). Massive body-brain disconnection consequent to spinal cord injuries drives profound changes in higher-order cognitive and emotional functions: A PRISMA scoping review. *Neuroscience and biobehavioral reviews*, 154, 105395. Advance online publication. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2023.105395>

Pyasik M, Beccherle M, Faraoni F, Pezzetta R, Moro V (2023). Effects of the social context on the neurophysiological correlates of observed error monitoring. *Neuropsychologia*, 181, 108503. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2023.108503>

Pacella V, Scandola M, Bà M, Smania N, Beccherle M, Rossato E, Volpe D, Moro V (2022). Time In Action: Temporal Judgments of Actions Following unilateral brain damage. *Scientific Reports*, 12, 21668 (2022). <https://doi.org/10.1038/s41598-022-26070-9>

Beccherle, M., Facchetti, S., Villani, F., Zanini, M., & Scandola, M. (2022). Peripersonal Space from a multisensory perspective: the distinct effect of the visual and tactile components of Visuo-Tactile stimuli. *Experimental Brain Research*, 10.1007/s00221-022-06324-8. <https://doi.org/10.1007/s00221-022-06324-8>

Moro V, Facci E, Beccherle M, Scandola M, (2022). Una città in carrozzina: fragilità e risorse per la mobilità delle persone con disabilità motoria. Fragilità contemporanee. Fenomenologie della violenza e della vulnerabilità (Mimesis Editore)

Pacella V, Scandola M, Beccherle M, Bulgarelli C, Avesani R, Carbognin G, Agostini G, Thiebaut de Schotten M, Moro V (2020). Anosognosia for Theory of Mind deficits: a single case study and a review of the literature. *Neuropsychologia*, 148. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2020.107641>

Pitteri M, Vannucci, M., Ziccardi, S., Beccherle, M., Semenza, C., & Calabrese, M. (2020). False memories in relapsing remitting multiple sclerosis patients: A preliminary investigation with the DRM paradigm. *Multiple sclerosis and related disorders*, 37, 101418. <https://doi.org/10.1016/j.msard.2019.101418>

PEER-REVIEWING

Scientific Reports

BANDI E FINANZIAMENTI

ERA-NET NEURON, Network of European Funding for Neuroscience Research 2024

Project: Bidirectional Brain-Body Interaction (Partecipazione alla progettazione e scrittura del progetto)

PRIN2022 (Finanziato)

Project: Deep-body pathways to bodily self-consciousness: behavioural, neurophysiological, and neuroanatomical studies of cardiac, respiratory, and gastro-intestinal interoception in healthy and diseased people (Partecipazione alla progettazione e scrittura del progetto)

Beccherle, M.

Bando Ricerca E Sviluppo 2022 Fondazione Cariverona E Caritro

Project: The Brain in Pain: Virtual Reality Environment to reduce chronic pain (Partecipazione alla progettazione e scrittura del progetto)

Avvio alla Ricerca 2020, Sapienza, University of Rome, Italy (Finanziato)

Project: Interocezione e consapevolezza corporea nella lesione spinale: indagare l'influenza della respirazione nella consapevolezza corporea tramite l'illusione di Embreathment (1.000 €) (Principal Investigator)

TALKS AND PRESENTAZIONI

Invited Talks

07/10/2022 "Rappresentazione visuo spaziale di sé e dell'ambiente nello Spazio", XXXII Congresso Associazione Italiana Medicina Aeronautica e Spaziale -AIMAS, Reggio Calabria

09/04/2022 "Il riconoscimento dell'errore nel paziente con cerebrolesione", Approccio riabilitativo multidisciplinare al deficit cognitivo nella demenza e nell'ictus, Centro Riabilitativo Veronese, Marzana, Verona

Oral Presentations

04/09/2024 "Investigating the perception of virtual touch in chronic pain: Explicit and implicit responses to virtual social and pleasant touch in Fibromyalgia", XXXII Congresso Nazionale Società Italiana di Psicofisiologia, Cesena, Italy

07/05/2024 "Error Recognition in Stroke: the role of perspective and social context"(Poster), Meeting Per La Disseminazione Dei Risultati Dello Spoke 4 Del Progetto MNESYS, Bologna, Italy

16/02/2024 "Interoception and corporeal awareness in spinal cord injury: results from the Embreathment Illusion study, Oral Presentation, IX Symposium of the Spinal Cord Injury Research Group, University of Verona

15/09/2023 "Touching a painful body: behavioural and physiological responses to Virtual social and pleasant touch in chronic pain", Oral presentation, Body Representation Network 5 – BRNet5, Palma de Mallorca, Spain

29/09/2022 "Virtual social touch on embodied avatars in patients with Fibromyalgia", XXX Congresso Nazionale Associazione Italiana di Psicologia -AIP, Padova

09/09/2022 "Virtual pleasant touch and pain modulation in patients with Fibromyalgia", Body Representation Network 4 – BRNet4, Sion (poster presentation)

22/08/2022 "Error recognition in stroke patients: the role of perspective and social context", 5th FESN Summer School, Freie Universität Berlin, Berlin (poster presentation)

16-18/03/2022 "Virtual social touch on embodied avatars in patients with Fibromyalgia", 9th MindBrainBody (MBB) Symposium 2022, Max Planck Institute, Leipzig, Germany (Virtual)

12/11/2021 "Interoception and Corporeal Awareness in Spinal Cord Injury: The Embreathment illusion", 7th Annual Meeting of the SCI – Research group Body awareness and motor representations in SCI rehabilitation, University of Verona, Verona, Italy

12/10/2021 Error recognition in stroke patients: the role of perspective and social context: preliminary behavioural and neurophysiological data. University of Verona, Verona, Italy

Beccherle, M.

22/09/2021 Interoception in chronic diseases. Sapienza University, Rome, Italy

08/09/2021 "Error recognition in stroke patients: the role of perspective and social context", XXII Congresso Nazionale Associazione Italiana Psicologia- Sezione Sperimentale (AIP2021)

02/07/2021 1) The emerging science of interoception: sensing, integrating, interpreting, and regulating signals within the self; 2) Interoception and corporeal awareness in Spinal Cord Injury: The Embreathment illusion, University of Verona, Verona, Italy

25/11/2020 "Understanding the influence of interoception on corporeal awareness in clinical populations: immersive virtual reality, psychophysiological and behavioural studies, Sapienza University, Rome, Italy

CONFERENZE E SEMINARI

04/09/2024 XXXII Congresso Nazionale Società Italiana di Psicofisiologia, Cesena, Italy

07/05/2024 Meeting Per La Disseminazione Dei Risultati Dello Spoke 4 Del Progetto MNESYS, Bologna, Italy

04/05/2024 "La nuova Neuropsicologia Clinica: dalla valutazione alla riabilitazione, più psicologia e meno neuro?", Padova, Italy

16/02/2024 IX Symposium of the Spinal Cord Injury Research Group, University of Verona

14-15/09/2023 Body Representation Network 5 – BRNet5, Palma de Mallorca, Spain

02/02/2023 8th Annual Meeting of the Spinal Cord Injury Research Group - From the sensorimotor system to cognition, University of Verona, Verona, Italy

27/09/2022 – 29/09/2022: XXX Congresso Nazionale Associazione Italiana di Psicologia -AIP, Padova, Italy

09/09/2022: Body Representation Network 4 – BRNet4, Sion, Switzerland

22/08/2022 – 28/08/2022: 5th FESN Summer School, Freie Universität Berlin, Berlin, Germany

16-18/03/2022: 9th MindBrainBody(MBB) Symposium 2022, Max Planck Institute, Leipzig, Germany (Virtual)

12/11/2021: 7th Annual Meeting of the SCI – Research group Body awareness and motor representations in SCI rehabilitation, University of Verona, Verona, Italy

08/09/2021: XXII Congresso Annuale Associazione Italiana di Psicologia Sperimentale (AIP2021)

16/07/2021: Body Representation: a review of the literature, University of Verona, Verona, Italy

12/07/2021: BRNet 3: the changing body (online)

02/11/2020: 6th Annual Meeting SCI Research Group Platform – *My mind is stronger than my spine: cognition as a rehabilitative tool in SCI*, University of Verona, Verona, Italy

04/09/2020: XXI Congresso Nazionale Associazione Italiana di Psicologia sperimentale (AIP2020)