

Dr. Antonio Inserra, BSc, MSc, PhD

Data di nascita: Marzo 1986

Cittadinanza: Italiana

E-mail: antonio.inserra@unich.it | antonio.inserra@mail.mcgill.ca | inseanto9@gmail.com

Telefono: +39 380 77 40 329

Lingue: Inglese, Italiano, Spagnolo, Francese

Google Scholar: [Link](#)

ResearchGate: [Link](#)

LinkedIn: [Link](#)

Titoli di Studio

2024 – Ricercatore post-dottorato (Montreal, Canada)

Temperament, Biology, and Addiction (TAB) Lab, Dipartimento di Psichiatria, McGill University

Progetto: Effetti elettrofisiologici, neurobiologici e comportamentali della somministrazione acuta e ripetuta di Psilocibina e LSD

Supervisore: Prof. Marco Leyton

2019–2023 – Ricercatore post-dottorato (Montreal, Canada)

Unità di Psichiatria Neurobiologica, Dipartimento di Psichiatria, McGill University

Progetto: Modulazione del recettore serotoninergico 2A come strategia terapeutica innovativa nei disturbi dello spettro autistico

Supervisore: Prof.ssa G. Gobbi | **Co-supervisore:** Prof. M. Leyton

2014–2018 – Dottorato di Ricerca (PhD) (Adelaide, Australia)

South Australian Health and Medical Research Institute, area "Mind and Brain"

Progetto: Riduzione del segnale pro-infiammatorio come strategia antidepressiva in modelli preclinici di Disturbo Depressivo Maggiore

Supervisore: Prof.ssa M.L. Wong | **Co-supervisore:** Prof. J. Licinio

2009–2011 – Master in Biotecnologie (Ricerca) (Canberra, Australia)

John Curtin School of Medical Research, Australian National University

Progetto: Connessioni tra disturbi psichiatrici, infiammazione ed epigenetica: uno studio molecolare e comportamentale

Supervisore: Dr. C.A. Mastronardi | **Co-supervisore:** Prof.ssa M.L. Wong

2006–2009 – Laurea Triennale in Biotecnologie (Urbino, Italia)

Università degli Studi di Urbino "Carlo Bo"

Tesi: Terapia genica: successi, limiti e prospettive

Relatori: Prof. G. Novelli e Prof. E. Giardina

Esperienza Clinica

Aprile 2025 – in corso

Ricercatore post-dottorato, Università "G. D'Annunzio" di Chieti-Pescara, Dipartimento di Neuroscienze, Imaging e Scienze Cliniche

Ospedale Ss. Annunziata, Chieti – Reparto di Psichiatria

- Somministrazione di esketamina a pazienti con depressione resistente al trattamento
- Elettroencefalografia (EEG) e magnetoencefalografia (MEG)

Esperienze precedenti:

- Preparazione di domande per bandi CIHR e finanziamenti interni
- Preparazione di documentazione clinica per l'approvazione da parte del Comitato Etico (protocollo, consensi informati, lettere di collaborazione, questionari)
- Sviluppo di database REDCap e gestione dei dati
- Organizzazione di incontri con stakeholder
- Gestione fondi di ricerca per acquisto strumenti
- Interviste ai partecipanti agli studi

PUBBLICAZIONI

- -2025- da Silva Joaquim L, [...], Insera A, Petronilho F, de Bitencourt RM. *Ayahuasca reverses ischemic stroke-induced neuroinflammation and oxidative stress. Behav. Brain Res.* doi: 10.1016/j.bbr.2025.115521
- -2025- de Almeida Queiroz S, [...], Insera A, de Bitencourt RM. *Cannabidiol reverses myeloperoxidase hyperactivity in the prefrontal cortex and striatum, and reduces protein carbonyls in the hippocampus in a ketamine-induced schizophrenia rat model.* doi: 10.1016/j.schres.2025.03.031
- -2025- Billard E, Torbey A, Insera A, et al., *Pharmacological characterization of cannabidiol as a negative allosteric modulator of the 5-HT_{2A} receptor.* Cell Signal. doi: 10.1016/j.cellsig.2025.111588
- -2025- de Camargo, R.W, ... Insera A, Bobinski F, Tezza Rezin G, Yonamine M, Petronilho F & de Bitencourt RM. *Ayahuasca Pretreatment Prevents Sepsis-Induced Anxiety-Like Behavior, Neuroinflammation, and Oxidative Stress, and Increases Brain-Derived Neurotrophic Factor.* Mol Neurobiol. <https://doi.org/10.1007/s12035-024-04597-4>

- -2025- de Novais Júnior LB, ... Inserra A, & de Bitencourt RM. ***Repeated administration of a full spectrum cannabidiol (CBD) product, not a CBD isolate, reverses the LPS-induced depressive-like behavior and hypolocomotion in a rat model of low-grade sub-chronic inflammation.*** Cannabis Cannabinoids Res. Doi: [10.1089/can.2024.0086](https://doi.org/10.1089/can.2024.0086)
- -2024- Inserra A, Campanale A, Rezai T, Romualdi P, Rubino T. ***Epigenetic mechanisms of rapid-acting antidepressants.*** Transl Psychiatry. Doi: [10.1038/s41398-024-03055-y](https://doi.org/10.1038/s41398-024-03055-y).
- -2024- Campanale A, Inserra A, Comai S. ***Therapeutic Modulation of the Kynurenine Pathway in Severe Mental Illness And Comorbidities: a Potential Role for Serotonergic Psychedelics.*** Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry. Doi: [10.1016/j.pnpbp.2024.111058](https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2024.111058).
- -2023- Onofrij M, Russo M, Delli Pizzi S, De Gregorio D, Inserra A et al., ***The Central Role of the Thalamus in Psychosis, Lessons From Neurodegenerative Diseases and Psychedelics.*** Transl. Psych. Doi: [1038/s41398-023-02691-0](https://doi.org/10.1038/s41398-023-02691-0)
- -2023- Inserra A, et al., ***LSD for the Treatment of Anxiety Disorders: Preclinical and Clinical Evidence.*** CNS Drugs. Doi: [10.1007/s40263-023-01008-5](https://doi.org/10.1007/s40263-023-01008-5).
- -2023- Inserra A et al., ***Effects of Repeated Lysergic Acid Diethylamide (LSD) on the Mouse Brain Endocannabinoidome and Gut Microbiome.*** B. J. Pharm. Doi: [10.1007/s12264-023-00180-6](https://doi.org/10.1007/s12264-023-00180-6)
- -2022- Inserra A et al., ***Modulation of DNA Methylation and Protein Expression in the Prefrontal Cortex by Repeated Administration of LSD: Impact on Neurotropic, Neurotrophic, and Neuroplasticity Signaling.*** Prog. Neuro-Psychopharm. and Biol. Psych.. Doi: [10.1016/j.pnpbp.2022.1110594](https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2022.1110594).
- -2022- Gobbi G, Inserra A et al., ***Psychedelic Medicine at a Crossroads: Advancing an Integrative Approach to Research and Practice.*** Transcult. Psych. Doi: [10.1016/j.pnpbp.2022.1110594](https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2022.1110594)
- -2022- De Gregorio D, Inserra A et al. ***Repeated LSD Reverses Stress-Induced Anxiety-Like Behavior, Cortical Synaptogenesis Deficits and Serotonergic Neurotransmission Decline.*** Neuropsychopharm. 2022. Doi: [10.1016/j.neuropharm.2022.1110594](https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2022.1110594)
- -2022- Markopoulos A, Inserra A et al., ***Potential Use of Serotonergic Psychedelics in Autism Spectrum Disorder.*** Front. Pharm. Doi: [10.3389/fphar.2021.749068](https://doi.org/10.3389/fphar.2021.749068).
- -2021- Inserra A et al., ***LSD Differentially Modulates the Reticular Thalamus, Mediodorsal Thalamus, and Infralimbic Prefrontal Cortex: an in Vivo Electrophysiology Study in Male Mice.*** J. Psychopharm. 2021. Doi: [10.1016/j.pnpbp.2021.1110594](https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2021.1110594)
- -2021- Inserra A et al., ***Psychedelics in Psychiatry: Neuroplastic, Immunomodulatory, and Neurotransmitter Mechanisms.*** Pharm. Rev. 2021. Doi: [10.1016/j.pnpbp.2021.1110594](https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2021.1110594)
- -2021- De Gregorio D, Popic J, Enns JP, Inserra A et al., ***LSD Promotes Social Behavior Through Mtorc1 in the Excitatory Neurotransmission.*** PNAS. Doi: [10.1073/pnas.2020705118](https://doi.org/10.1073/pnas.2020705118).
- -2021- Ruffell SGD, Netzband N, Tsang W, Davies M, Inserra A et al., ***Ceremonial Ayahuasca in Amazonian Retreats—Mental Health and Epigenetic Outcomes From a Six-Month Naturalistic Study.*** Front. Psych. Doi: [10.3389/fpsyg.2021.687615](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.687615).

- -2019- Li H, Buisman-Pijlman FTA, Nunez-Salces M, Christie S, Frisby CL, Inserra A et al., ***Chronic Stress Induces Hypersensitivity of Murine Gastric Vagal Afferents***. Neurogastr. & Motil., Doi: 10.1111/nmo.13669.
- -2019- Inserra A et al., ***Mice Lacking Casp1, Ifgr and Nos2 Genes Exhibit Altered Depressive- and Anxiety-Like Behaviour, and Gut Microbiome***. Sci. Rep. Doi: 10.1038/s41598-018-380558.
- -2019- Inserra A. ***Current Status of Psychedelic Therapy in Australia and New Zealand: Are We Falling Behind?*** Austral. New Zeal. J. Psych. Doi: 10.1177/0004867418824018.
- -2018- Inserra A et al., ***Neuroimmunomodulation in Major Depressive Disorder: Focus on Caspase-1, Inducible Nitric Oxide Synthase, and Interferon-Gamma***. Mol. Neurobiol. Doi: 10.1007/s12035-018-1359-3.
- -2018- Inserra A et al., ***The Microbiota-Inflammasome Hypothesis of Major Depression***. Bioessays. Doi: 10.1002/bies.201800027.
- -2018- Inserra A. ***The Psychedelic Ayahuasca Heals Traumatic Memories via a Sigma 1 Receptor-Mediated Epigenetic-Mnemonic Process***. Front. Pharm. Doi: 10.3389/fphar.2018.00330.
- -2016- Wong ML*, Inserra A* et al., ***Inflammasome Signaling Affects Anxiety- and Depressive-Like Behavior and Gut Microbiome Composition***. Mol. Psych. Doi: 10.1038/mp.2016.46.
- -2013- Paz-Filho G, Mastronardi CA, Parker BJ, Khan A, Inserra A et al., ***Molecular Pathways Involved in The Improvement of Non-Alcoholic Fatty Liver Disease***. J. Mol. Endocrinol. Doi: 0.1530/JME-13-0072.

CAPITOLI DI LIBRO

- 2025- Antonio Inserra, Jared VanderZwaag, Antonella Campanale, Colin Murray, Attila Szabo. ***Psychedelics and Microglia: Unraveling the Secret Dialogue Behind Healthy Aging, Mental Health, and Neuroinflammation***. Microglial Aging: Basic, Translational and Clinical Advances. In press.
- 2024- Inserra A, De Gregorio D, Gobbi G, ***Medical Use of Cannabinoids and Psychedelic Compounds***. Tasman's Psychiatry, Springer, 5th edition. 10.1007/978-3-030-42825-9_141-1

STORICO DEI FINANZIAMENTI ALLA RICERCA

- **2021–2024 – Finanziamento approvato. CIHR Project Grant**, Canadian Institutes of Health Research. *Effetti dell'LSD sulla socialità in studi preclinici e clinici*. **Co-applicant**. CAD \$985.000
- **2023–2024 – Finanziamento approvato. LAEF Foundation Grant**, Alan Edwards Centre for Research on Pain. *Psilocibina per dolore neuropatico e depressione comorbida*. **Co-applicant**. CAD \$50.000
- **2024 – In fase di revisione. CIHR Project Grant**, Canadian Institutes of Health Research. *Studio clinico randomizzato in doppio cieco sulla microdosaggio di psilocibina in soggetti*

con IBD in remissione (studio di fattibilità). Co-applicant. CAD \$750.000

- **2021–2024 – Borsa di studio post-dottorato**, Canadian Institutes of Health Research (CIHR). *Modulazione del recettore serotoninergico 2A come strategia terapeutica innovativa nei disturbi dello spettro autistico. CAD \$135.000*
- **2021–2024 – Borsa di studio post-dottorato**, Fonds de Recherche du Québec - Santé (FRQS). *Modulazione del recettore serotoninergico 2A come strategia terapeutica innovativa nei disturbi dello spettro autistico. CAD \$135.000*
- **2021–2024 – Borsa di studio post-dottorato**, Quebec Autism Research Training (QART). *Modulazione del recettore serotoninergico 2A nei disturbi dello spettro autistico. CAD \$45.000/anno + CAD \$2.000/anno per spese di ricerca. Rifiutata. Totale: CAD \$141.000*
- **2020–2021 – Borsa di studio post-dottorato**, Neurobiological Psychiatry Unit, McGill University. *Effetti dell'LSD sul circuito corticotalamico. CAD \$80.000*
- **2014–2017 – Borsa di dottorato**, South Australian Health and Medical Research Institute, Mind and Brain Theme. AUD \$75.000

PREMI E RICONOSCIMENTI

- **2016 – Premio “John Chalmers”** per la presentazione: *“Ayahuasca and sigma-1 receptor: from trauma, through ceremony to healing of traumatic memories”*, Rio Branco, Brasile. Premio in denaro: USD \$1.000
- **2016 – Premio per la miglior pubblicazione** di uno studente di dottorato, Flinders University, per l'articolo: *“Inflammasome signaling affects anxiety- and depressive-like behavior and gut microbiome composition”* (DOI: 10.1038/mp.2016.46). Premio: AUD \$1.000

COMPETENZE

- Umile, empatico, inclusivo, con elevata intelligenza emotiva. Ottime capacità comunicative
- Rispetto profondo per persone di ogni provenienza, genere e orientamento
- Solida esperienza nell'ottenimento di fondi per la ricerca
- Capacità dimostrata di concettualizzare problemi complessi e sviluppare soluzioni integrate
- Eccellenti competenze di ricerca indipendente in neuropsicofarmacologia, elettrofisiologia e biologia molecolare (ELISA, estrazione DNA/RNA, qPCR)
- Abilità nel lavoro di squadra e in autonomia
- Apprendimento rapido, mentalità positiva, orientato al risultato
- Forte focus sugli obiettivi; capacità di superare aspettative e scadenze
- Ottima padronanza dei sistemi operativi Windows e Macintosh e dei relativi software
- Empatico e capace di connettersi con persone di background diversi
- Socievole, entusiasta, motivato, con attenzione ai dettagli
- Gestione di laboratorio, normative sulla sicurezza, sostanze controllate

REVISORE PER

- CIHR Doctoral Scholarships
- Swiss National Science Foundation
- Graduate Women in Science
- *Molecular Psychiatry*
- *Biological Psychiatry*
- *Translational Psychiatry*
- *Psychopharmacology*
- *Progress in Neuropsychopharmacology and Biological Psychiatry*
- *Journal of Psychiatry and Neuroscience*
- *Therapeutic Advances in Pharmacology*
- *Journal of Pineal Research*
- *Nature Aging*

INTERESSI PERSONALI

Amicizie, viaggi, benessere sociale, mindfulness, meditazione, cultura indigena, fisica quantistica, permacultura, orticoltura rigenerativa, yoga, escursionismo/campeggio, musica etnica e tradizionale.