

Data 01/10/2020

CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM

Simone Macri

Data di nascita: [REDACTED]
Nazionalità: Italiana

Luogo di nascita: [REDACTED]
Lingue conosciute: Italiano, Inglese, Tedesco

Affiliazione: Centro di Riferimento per le Scienze Comportamentali e la Salute Mentale
Istituto Superiore di Sanità,
Viale Regina Elena 299
00161, Roma, Italia

Tel. 39-06-4990 3285

e-mail: simone.macri@iss.it

FORMAZIONE

1995: - Diploma di Maturità Scientifica presso il Liceo Scientifico "I. Newton", Roma, Italia;

2000: - Laurea, summa cum laude, in Psicologia (indirizzo sperimentale), Università di Roma "La Sapienza"

Titolo della tesi: "Profili di esploratività e consumo spontaneo di nicotina in modelli animali di transizione adolescenziale", Roma, Italia

2002-2005: - Dottorato di ricerca presso il "Department of Agriculture and Food Science, Institute of Physiology and Animal Husbandry, Swiss Federal Institute of Technology Zurich (ETHZ)".

Titolo della tesi di dottorato: "Effects of environmental modulation of rat maternal care on the expression of stress and fear responses in adult offspring".

Relatore: Prof. Hanno Würbel

BORSE DI STUDIO

1998-2000- Vincitore di tre borse di collaborazione presso la Facoltà di Psicologia, Università di Roma "La Sapienza";

1999- Vincitore di una borsa di studio "Erasmus" per la facilitazione di scambi culturali tra studenti delle Università europee. Borsa non usufruita;

ESPERIENZE PROFESSIONALI

- 2001-2002 Tre mesi con un contratto di ricerca presso il Laboratorio di Fisiopatologia di Organo e di Sistema, Lab. F.O.S., Istituto Superiore di Sanità, Roma, Italia
- 2006 Giugno – Novembre Research Fellow presso il reparto "Developmental Psychopharmacology Laboratory", McLean Hospital – Harvard Affiliate – Boston, Massachusetts, USA
- 14 Febbraio 2006 – 12 febbraio 2011: Ricercatore presso il Dipartimento di Biologia cellulare e Neuroscienze, Reparto di Neuroscienze comportamentali, Istituto Superiore di Sanità, Roma, Italia
- 16 marzo 2011 – 6 aprile 2011: Incaricato con contratto di Ricerca (Co.Co.Co.) presso il Dipartimento di Biologia cellulare e Neuroscienze, Reparto di Neuroscienze comportamentali, Istituto Superiore di Sanità, Roma, Italia
- 6 aprile 2011 – data attuale: Ricercatore presso il Dipartimento di Biologia cellulare e Neuroscienze, Reparto di Neuroscienze comportamentali, e presso il Centro di Riferimento per le Scienze Comportamentali e la Salute Mentale, Istituto Superiore di Sanità, Roma, Italia

ACQUISIZIONE DI FONDI NAZIONALI E INTERNAZIONALI:

- [1] 2007-2009 National Alliance for Research on Schizophrenia and Depression (NARSAD). Titolo del progetto: “Early life-based animal models of depressive disorders at a crossroad: paving the way for a therapy or perpetrating ill-defined experimental protocols?” (Ruolo: Responsabile Scientifico)
Young investigator Grant (due anni) \$ 54,688
- [2] 2010-2011 Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento Politiche Antidroga (I anno). Titolo del progetto: “ECS EMOTION – il sistema endocannabinoide nelle regolazioni emozionali: identificazione di fattori di rischio e protezione in fasi precoci dello sviluppo” (Ruolo: Responsabile Scientifico)
Euro 85.056,00
- [3] 2012-2013 Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento Politiche Antidroga (II anno). Titolo del progetto: “ECS-EMOTION-resilience: il sistema endocannabinoide nelle regolazioni emozionali: identificazione di fattori di protezione in fasi precoci dello sviluppo” (Ruolo: Responsabile Scientifico)
Euro 85.056,00
- [4] 2013-2015 Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR). Titolo del progetto: “Comprendere il ruolo degli stili di attaccamento, dei tratti di personalità, e dei loro mediatori biologici, nell'adattamento individuale alla convivenza in gruppi piccoli e isolati.” (Ruolo: Responsabile Scientifico)
Euro 129.000,00
- [5] 2014-2017 Ministero della Salute. Bando Giovani Ricercatori 2011. Titolo del progetto: “Unraveling the mystery of Alzheimer's Disease-related synaptic degeneration.” (Ruolo: Responsabile di Unità Operativa). Fondi attribuiti all'Unità Operativa: Euro 49.000,00
- [6] 2015-2021 Accordo con industria privata. Titolo del progetto: “Investigation of the behavioural and metabolic phenotypes associated with knock-out of ST3Gal4 and/or ST6Gal1 genes” (Ruolo: Responsabile Scientifico)
Euro 360.000,00
- [7] 2017-2022 Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR). Titolo del progetto: “Effects of extreme environments on psychophysiology, energy metabolism and immunity: neuropsychological, immunohistochemical, proteomic and fMRI studies” (Ruolo: Responsabile Scientifico)
Euro 282.500,00
- [8] 2018-2021 Ministero della Salute, Progetto Giovani Ricercatori. “Don't cry over spilt (formula) milk: human fMRI correlates of cognitive impairments due to formula feeding and pre-clinical evidence of maternal milk oligosaccharides supplementation as a potential treatment” (Ruolo: Responsabile Scientifico)
Euro 449.941,00
- [9] 2019-2022 Agenzia Spaziale Italiana, Bando di Ricerca n. DC-VUM-2017-080. “In-situ REsource Bio-Utilization per il supporto alla vita nello Spazio (ReBUS)” (Ruolo: Responsabile di unità operativa)
Euro 75.000,00
- [10] 2019-2024 Commissione Europea, programma Horizon 2020. Titolo del progetto: “Prevention and Remediation of Insulin Multimorbidity in Europe (PRIME)” (Ruolo: Responsabile di Workpackage)
Euro 350.00,00

Collaboratore nei seguenti progetti

2011- 2017

Commissione Europea, Settimo Programma Quadro

European Multicentre Tics in Children Studies: translating pre-clinical results into therapies

(Fondi attribuiti all'unità operativa "animal models" Euro 313.721,00)
Ruolo: Collaboratore esperto dell'unità operativa "animal models" [PI: Giovanni Laviola]

2013-2018

Commissione Europea, Settimo Programma Quadro

Multidisciplinary Approaches to Translational Research in Conduct Syndromes

This project aims at combining preclinical and clinical studies to investigate the biological determinants of conduct disorders in the pediatric population

Ruolo: Collaboratore esperto dell'unità operativa "animal models" [PI: Jeffrey Glennon]

PUBBLICAZIONI

Indice H (Web of Science): 28

Numero di citazioni: 2701

Articoli su riviste scientifiche:

- [1] **Macri S**, Karakaya M, Spinello C, Porfiri M. Zebrafish exhibit associative learning for an aversive robotic stimulus. *Lab Anim* (NY). 2020, (9):259-264.
- [2] Karakaya M, **Macri S**, Porfiri M. Behavioral Teleporting of Individual Ethograms onto Inanimate Robots: Experiments on Social Interactions in Live Zebrafish. *iScience*. 2020, 23(8):101418.
- [3] Caputo V, Pacilli MG, arisi I, Mazza T, Brandi R, Traversa A, Casasanta G, Pisa E, Sonnessa M, Healey B, Moggio L, D'Onofrio M, Alleva E, **Macri S**. Genomic and physiological resilience in extreme environments are associated with a secure attachment style. *Translational Psychiatry* 2020, 10(1):185.
- [4] Santangelo V, Pedale T, **Macri S**, Campolongo P. Enhanced cortical specialization to distinguish older and newer memories in highly superior autobiographical memory. *Cortex*, 2020, 129:476-483.
- [5] Clement RJG*, **Macri S***, Porfiri M. Design and development of a robotic predator as a stimulus in conditioned place aversion for the study of the effect of ethanol and citalopram in zebrafish. *Behavioural Brain Research*, in press.
- [6] Ajmone-Cat MA, Spinello C, Valenti D, Franchi F, **Macri S**, Vacca RA, Laviola G. Brain-immune alterations and mitochondrial dysfunctions in a mouse model of paediatric autoimmune disorder associated with streptococcus: Exacerbation by Chronic Psychosocial Stress. *Journal of Clinical Medicine*, in press.
- [7] **Macri S**, Clement RJG, Spinello C, Porfiri M. Comparison between two- and three-dimensional scoring of zebrafish response to psychoactive drugs: identifying when three-dimensional analysis is needed. *PeerJ*, in press.
- [8] Spinello C, Yang Y, **Macri S**, Porfiri M. Zebrafish adjust their behavior in response to an interactive robotic predator. *Frontiers in Robotics and AI* 2019, 6(38).
- [9] Zoratto F, Sbriccoli M, Martinelli A, Glennon JC, **Macri S**, Laviola G. Intranasal oxytocin administration promotes emotional contagion and reduces aggression in a mouse model of callousness. *Neuropharmacology* 2018, 143:250-267.
- [10] Zoratto F, Franchi F, **Macri S**, Laviola G. Methylphenidate administration promotes sociability and reduces aggression in a mouse model of callousness. *Psychopharmacology* 2019, 236(9): 2593-2611.
- [11] Ruberto T, Clement RJG, Spinello C, Neri D, **Macri S**, Porfiri M. The tagging procedure of visible implant elastomer influences zebrafish individual and social behavior. *Zebrafish* 2018, 15(5): 433-444.
- [12] Santangelo V, Cavallina C, Colucci P, Santori A, **Macri S**, McGaugh JL, Campolongo P. Enhanced Brain Activity Associated With Memory Access in Highly Superior Autobiographical Memory. *PNAS* 2018, 115(30): 7795-7800.
- [13] **Macri S**, Spinello C, Widomska J, Magliozzi R, Poelmans G, Invernizzi RW, Creti R, Roessner V, Margarit I, Glennon J, Laviola G. Neonatal corticosterone mitigates autoimmune neuropsychiatric disorders associated with streptococcus in mice. *Sci. Rep.* 2018, 8(1): 10188.

- [14] Macrì S, Zoratto F, Chiarotti F, Laviola G. Can laboratory animals violate behavioural norms? Towards a preclinical model of conduct disorder. *Neurosci Biobehav Rev.* 2018, 91: 102-111.
- [15] Laviola G, Zoratto F, Ingiosi D, Carito V, Huzard D, Fiore M, Macrì S. Low empathy-like behaviour in male mice associates with impaired sociability, emotional memory, physiological stress reactivity and variations in neurobiological regulations. *PLoS ONE* 2017, 12(12): e0188907.
- [16] Macrì S, Neri D, Ruberto T, Mwaffo V, Butail S, Porfiri M. Three-dimensional behavioral scoring of zebrafish phenotype unveils biological phenomena hidden by two-dimensional analyses. *Sci. Rep.* 2017, 7(1):1962. doi: 10.1038/s41598-017-01990-z.
- [17] Macrì S. Neonatal corticosterone administration in rodents as a tool to investigate the maternal programming of emotional and immune domains. *Neurobiol. Stress* 2016, 6:22-30.
- [18] Riganello F, Macrì S, Alleva E, Petrini C, Soddu A, Leo-Carrion J, Dolce G. Pain perception in unresponsive wakefulness syndrome may challenge the interruption of artificial nutrition and hydration: neuroethics in action. *Front. Neurol.* 2016, doi: 10.3389/fneur.2016.00202
- [19] Spinello C, Laviola G, Macrì S. Pediatric Autoimmune Disorders Associated with Streptococcal Infections and Tourette's Syndrome in Preclinical Studies. *Front. Neurosci. Child Adol. Psych.* 2016, 30 (10):310.
- [20] Bartolini T, Mwaffo V, Showler A, Macrì S, Butail S, Porfiri M. Zebrafish response to 3D printed shoals of conspecifics: the effect of body size. *Bioinspir. Biomim.* 2016, 1(2):026003.
- [21] Macrì S, Ceci C, Proietti Onori M, Invernizzi RW, Bartolini E, Altabella L, Canese R, Imperi M, Orecifi G, Creti R, Margarit I, Magliozzi R, Laviola G. Mice repeatedly exposed to Group-A β -Haemolytic Streptococcus show perseverative behaviors, impaired sensorimotor gating, and immune activation in rostral diencephalon. *Sci. Rep.*, 2015;5:13257 .
- [22] Macrì S, Richter SH. The Snark was a Boojum – reloaded. *Frontiers in zoology*, 2015, 12 Suppl 1:S20.
- [23] Ladu F, Mwaffo V, Li J, Macrì S, Porfiri M. Acute caffeine administration affects zebrafish response to a robotic stimulus. *Behav Brain Res.*, 2015, 289: 48-54.
- [24] Ceci C, Proietti Onori M, Macrì S, Laviola G. Interaction Between the Endocannabinoid and Serotonergic System in the Exhibition of Head Twitch Response in Four Mouse Strains. *Neurotox. Res.*, 2015, 27(3): 275-83.
- [25] Ladu F, Bartolini T, Panitz SG, Chiarotti F, Butail S, Macrì S, Porfiri M. Live predators, robots, and computer-animated images elicit differential avoidance responses in zebrafish. *Zebrafish*, 2015, 12(3): 205-14.
- [26] Caputo V, Ciolfi A, Macrì S, Pizzuti A. The emerging role of microRNA in schizophrenia. *CNS and Neurological Disorders - Drug Targets*, 2015, 14(2): 208-21.
- [27] Alleva E, Bonsignore LT, Chiarotti F, Macrì S, Petrini C. Monographic section: Clinical, bioethical and experimental considerations behind the study of coma patients. *Ann Ist Super Sanità*, 2014; 50(3): 208.
- [28] Bonsignore LT, Macrì S, Orsi P, Chiarotti F, Alleva E. Coma and vegetative states: state of the art and proposal of a novel approach combining existing coma scales. *Ann Ist Super Sanità*, 2014; 50(3): 241-8.
- [29] Matteucci A, Ceci C, Mallozzi C, Macrì S, Malchiodi Albedi F, Laviola G. Effects of neonatal corticosterone and environmental enrichment on retinal ERK1/2 and CREB phosphorylation in adult mice. *Experimental Eye Research*, 2014; 128: 109-13.
- [30] Ladu F, Butail S, Macrì S, Porfiri M. Sociality modulates the effect of ethanol in zebrafish. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 2014; 38(7):2096-104.
- [31] Proietti Onori M, Ceci C, Laviola G, Macrì S. A behavioural test battery to investigate tic-like symptoms, stereotypies, attentional capabilities, and spontaneous locomotion in different mouse strains. *Behav Brain Res.* 2014; 267:95-105.
- [32] Delellis P, Polverino G, Ustuner G, Abaid N, Macrì S, Bollt EM, Porfiri M. Collective behaviour across animal species. *Sci Rep.* 2014;4:3723.
- [33] Ceci C, Mela V, Macrì S, Marco E, Viveros M, Laviola G. Prenatal corticosterone and adolescent URB597 administration modulate emotionality and CB1 receptors expression in mice. *Psychopharmacology.* 2014; 231(10):2131-44.

- [34] Macrì S, Ceci C, Altabella L, Canese R, Laviola G. The Directive 2010/63/EU on animal experimentation may skew the conclusions of pharmacological and behavioural studies. *Scientific Reports*. 2013; 3:2380.
- [35] Cianca V, Bartolini T, Porfiri M, Macrì S. A robotics-based behavioral paradigm to measure anxiety-related responses in zebrafish. *PLoS ONE*. 2013; 8(7):e69661.
- [36] Farisco M, Macrì S, Chiarotti F, Alleva E, Petrini C. Clinicians' attitudes toward patients with disorders of consciousness: a survey. *Neuroethics*. 2014; 7:93-104.
- [37] Spinello C, Macrì S, Porfiri M. Acute ethanol administration affects zebrafish preference for a biologically-inspired robot. *Alcohol*. 2013; 47(5):391-8.
- [38] Macrì S, Proietti Onori M, Roessner V, Laviola G. Animal models recapitulating the multifactorial origin of Tourette syndrome. *Int Rev Neurobiol*. 2013; 112:211-37.
- [39] Macrì S, Proietti Onori M, Laviola G. Theoretical and practical considerations behind the use of laboratory animals for the study of Tourette Syndrome. *Neurosci Biobehav Rev*. 2013; 37(6):1085-100.
- [40] Marco EM, Scattoni ML, Rapino C, Ceci C, Chaves N, Macrì S, Maccarrone M, Laviola G. Emotional, endocrine and brain anandamide response to social challenge in infant male rats. *Psychoneuroendocrinology*. 2013; 38(10):2152-62.
- [41] Macrì S. On the incongruity between developmental plasticity and methodological rigidity. *Front Behav Neurosci*. 2013;6:93.
- [42] Macrì S, Lanuzza L, Merola G, Ceci C, Gentili S, Valli A, Macchia T, Laviola G. Behavioral Responses to Acute and Sub-chronic Administration of the Synthetic Cannabinoid JWH-018 in Adult Mice Prenatally Exposed to Corticosterone. *Neurotox Res*. 2013; 24(1):15-28.
- [43] Macrì S, Ceci C, Canese R, Laviola G. Prenatal stress and peripubertal stimulation of the endocannabinoid system differentially regulate emotional responses and brain metabolism in mice. *PLoS ONE*, 2012;7(7):e41821.
- [44] Polverino G, Abaid N, Kopman V, Macrì S, Porfiri M. Zebrafish response to robotic fish: preference experiments on isolated individuals and small shoals. *Bioinspir Biomim*, 2012, (3):036019
- [45] Abaid N, Bartolini T, Macrì S, Porfiri M. Zebrafish responds differentially to a robotic fish of varying aspect ratio, tail beat frequency, noise, and color. *Behav Brain Res*, 2012, 233(2):545-53
- [46] Nisticò R, Cavallucci V, Piccinin S, Macrì S, Pignatelli M, Mehdawy B, Blandini F, Laviola G, Lauro D, Mercuri NB, D'amelio M. Insulin Receptor β -subunit haploinsufficiency impairs hippocampal late-phase LTP and recognition memory. *NeuroMolecular Medicine*, 2012, 14(4):262-9
- [47] Zoratto F, Fiore M, Ali SF, Laviola G, Macrì S. Neonatal Tryptophan Depletion and Corticosterone Supplementation Modify Emotional Responses in Adult Male Mice. *Psychoneuroendocrinology*, 2013, 38(1):24-39
- [48] Zoratto F, Berry A, Anzidei F, Fiore M, Alleva E, Laviola G, Macrì S. Effects of maternal l-tryptophan depletion and corticosterone administration on neurobehavioral adjustments in mouse dams and their adolescent and adult daughters. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 2011, 35(6):1479-92
- [49] Macrì S, Zoratto F, Laviola G. Early-stress regulates resilience, vulnerability and experimental validity in laboratory rodents through mother-offspring hormonal transfer. *Neurosci Biobehav Rev*. 2011, 35(7):1534-43
- [50] Lyons DM, Macrì S. Resilience and adaptive aspects of stress in neurobehavioral development. *Neurosci Biobehav Rev*. 2011, 35(7):1451
- [51] Marco EM, Macrì S, Laviola G. Critical age windows for neurodevelopmental psychiatric disorders: evidence from animal models. *Neurotox Res*. 2011; 19(2):286-307.
- [52] Macrì S, Biamonte F, Romano E, Marino R, Keller F, Laviola G. Perseverative responding and neuroanatomical alterations in adult heterozygous reeler mice are mitigated by neonatal estrogen administration. *Psychoneuroendocrinology*. 2010, 35(9):1374-87.
- [53] Macrì S, Laviola G, Leussis MP, Andersen SL. Abnormal behavioral and neurotrophic development in the younger sibling receiving less maternal care in a communal nursing paradigm in rats. *Psychoneuroendocrinology*. 2010, 35(3): 392-402.

- [54] Macri S, Granstrem O, Shumilina M, Gomes dos Santos FJA, Berry A, Saso L, Laviola G. Resilience and vulnerability are dose-dependently related to neonatal stressors in mice. *Horm. Behav.* 2009, 56(4):391-8.
- [55] Adriani W, Boyer F, Gioiosa L, Macri S, Dreyer JL, Laviola G. Increased Impulsive Behavior and Risk Proneness Following Lentivirus-Mediated DAT Over-Expression in Rats' Nucleus Accumbens. *Neuroscience.* 2009, 159(1):47-58.
- [56] Laviola G, Hannan AJ, Macri S, Solinas M, Jaber M. Effects of enriched environment on animal models of neurodegenerative diseases and psychiatric disorders. *Neurobiol. Dis.* 2008 Aug;31(2):159-68.
- [57] Macri S, Chiarotti F, Würbel H. Maternal separation and maternal care act independently on the development of HPA responses in male rats. *Behav Brain Res.* 2008 Aug 22;191(2):227-34.
- [58] Macri S, Pasquali P, Bonsignore LT, Pieretti S, Cirulli F, Chiarotti F, Laviola G. Moderate neonatal stress decreases within-group variation in behavioral, immune and HPA responses in adult mice. *PLoS ONE* 2007, Oct 10;2(10):e1015.
- [59] Ognibene E, Adriani W, Macri S, Laviola G. Neurobehavioural disorders in the infant reeler mouse model: Interaction of genetic vulnerability and consequences of maternal separation. *Behav Brain Res.* 2007, Feb 12;177(1):142-9.
- [60] Macri S, Spinelli S, Adriani W, Higley JD and Laviola G. Early adversity and alcohol availability persistently modify serotonin and hypothalamic-pituitary-adrenal axis metabolism and related behavior: What experimental research on rodents and primates can tell us. *Neurosci Biobehav Rev.* 2007, 31(2):172-80.
- [61] Macri S, Würbel H. Environmental modulation of maternal behaviour and behavioural and HPA-responses in rats. *Anim Behav.* 2007, 73; (1): 171-184
- [62] Macri S, Würbel H. Developmental plasticity of HPA and fear responses in rats: a critical review of the maternal mediation hypothesis. *Horm Behav.* 2006 Dec;50(5):667-80.
- [63] Macri S, Würbel, H. 2005. Habitat-dependent changes in maternal care have sex-specific effects on stress responses, fearfulness and memory in rats. In: *Aktuelle Arbeiten zur artgemäßen Tierhaltung* 2004. KTBL-Schrift 437. Darmstadt: KTBL, 147-153.
- [64] Macri S, Mason GJ & Würbel H. Dissociation of the effects of neonatal maternal separations on maternal care and on HPA-responses and fearfulness in rats. *Eur J Neurosci.* 20, 1017-1024 (2004).
- [65] Macri S, Laviola G. Single episode of maternal deprivation and adult depressive profile in mice: Interaction with cannabinoid exposure during adolescence. *Behav Brain Res.* 154, 231-238 (2004).
- [66] Adriani W, Granstrem O, Macri S, Izykenova G, Dambinova S, Laviola G. Behavioral and neurochemical vulnerability during adolescence in mice: Studies with nicotine. *Neuropsychopharmacology* 29, 869-878 (2004).
- [67] Laviola G, Macri S, Morley-Fletcher S & Adriani W. 2003 Risk-taking behavior in adolescent mice: psychobiological determinants and early epigenetic influence. *Neurosci Biobehav Rev.* 27:19-31.
- [68] Laviola G, Macri S, Adriani W, Morley Fletcher S. Determinanti psicobiologiche dei comportamenti a rischio in età adolescenziale. In: *Le nuove droghe: spunti per un'azione didattica.* 2. ed.. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2003. p. 22-31. Article in Italian
- [69] Macri S, Adriani W, Chiarotti F & Laviola G. 2002. Risk taking during exploration of a plus-maze is greater in adolescent than in juvenile or adult mice. *Anim Behav.* 64, 541-546.
- [70] Adriani W, Macri S, Pacifici R, Laviola G. 2002. Restricted daily access to water and voluntary nicotine oral consumption in mice: methodological issues and individual differences. *Behav Brain Res.* 134, 21-30.
- [71] Adriani W, Macri S, Pacifici R, Laviola G. 2002. Peculiar vulnerability to nicotine oral self-administration in mice during early adolescence. *Neuropsychopharmacology*, 27, 212-24.

Capitoli di libro:

- [1] Macri S, Proietti Onori M, Roessner V, Laviola G. Animal models recapitulating the multifactorial origin of Tourette syndrome. In "Advances in the Neurochemistry and Neuropharmacology of Tourette Syndrome, 1st Edition". Martino D. & Cavanna A. (Eds). 211-37.

- [2] Macri S, Laviola G. Adaptive and Maladaptive Regulations in Response to Environmental Stress in Adolescent Rodents. In Laviola G & Macri S. (Eds) "Adaptive and maladaptive aspects of developmental stress", Springer. 243-56.
- [3] Richter SH, Spinello C, Macri S. Animal Housing and Handling. In Animal models in research and development of cancer therapy – Predictability of clinical efficacy Edited by Martić-Kehl M, Schubiger PA: Wiley; in corso di stampa.

Recensioni:

- [1] Macri S & Alleva E. "recensione del libro: Malati di droga", Lyra Libri, Como (Italy) (2001). *Annali dell'Istituto Superiore di Sanità* 37: 636-637, 2001.
- [2] Macri S. Recensione del libro "il tuo cervello: Istruzioni per l'uso e la manutenzione". Sandra Aamodt e Sam Wang. 2008, Arnoldo Mondadori Editore S.p.A., Milano. I Edizione, Maggio 2008. Titolo dell'opera originale: "Welcome to Your Brain: Why You Loose your Car Keys but Never Forget How to Drive and Other Puzzles of Everyday Life" 280 p. ISBN 978-88-04-57714-0. *Annali dell'Istituto Superiore di Sanità* 45: 102-103, 2009.
- [3] Macri S. Recensione del libro "Nulla di più grande: dalla veglia al sonno, dal coma al sogno. Il segreto della coscienza e la sua misura" 2013, Marcello Massimini e Giulio Tononi, Baldini&Castoldi Editore, 208 pp. *Annali dell'Istituto Superiore di Sanità*, *In corso di stampa*.
- [4] Macri S. & Petrini C. Recensione del libro "Il farmaco moderno: Un patto esemplare fra uomo e natura" 2014, Bruno Silvestrini, Carocci Editore, 128 pp. *Annali dell'Istituto Superiore di Sanità*, *In corso di stampa*.

Libri:

- [1] Macri S & Capogrossi Colognesi S. "Che cos'è lo stress", Carocci Editore (128 pp.). Roma, 2011.
- [2] Laviola G & Macri S. (Eds) "Adaptive and maladaptive aspects of developmental stress", Springer. 2013 Edition (300 pp.).
- [3] Capogrossi Colognesi S. & Macri S. "Che ti passa per la testa? Il cervello e le neuroscienze", Lapis Editore (192 pp.). Roma, 2013.
- [4] Capogrossi Colognesi S. & Macri S. "¿Qué pasa en tu cabeza?", Siruela, Las Tres Edades / Nos Gusta Saber. Versione in lingua spagnola del libro "Che ti passa per la testa? Il cervello e le neuroscienze".

Capitoli di libro:

- [1] **Macri S**, Proietti Onori M, Roessner V, Laviola G. Animal models recapitulating the multifactorial origin of Tourette syndrome. In "Advances in the Neurochemistry and Neuropharmacology of Tourette Syndrome, 1st Edition". Martino D. & Cavanna A. (Eds). 211-37.
- [2] **Macri S**, Laviola G. Adaptive and Maladaptive Regulations in Response to Environmental Stress in Adolescent Rodents. In Laviola G & **Macri S**. (Eds) "Adaptive and maladaptive aspects of developmental stress", Springer. 243-56.
- [3] Richter SH, Spinello C, **Macri S**. Animal Housing and Handling. In Animal models in research and development of cancer therapy – Predictability of clinical efficacy Edited by Martić-Kehl M, Schubiger PA: Wiley.

Altre iniziative editoriali

- [1] *Guest editor*; assieme al Prof. David Lyons (Università di Stanford) del fascicolo: "Resilience and adaptive aspects of stress in neurobehavioral development", *Neurosci Biobehav Rev.* 2011, 35(7).
- [2] Membro del Comitato Editoriale della rivista *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* dal settembre 2014
- [3] *Guest editor*; assieme al Prof. Jeffrey Glennon (Università di Dublino) del fascicolo: "Conduct Disorders", *Neurosci Biobehav Rev.* 2018, 91.

ABSTRACT E PRESENTAZIONI A CONVEGNI

Organizzazione di simposi a convegni:

- [1] Macri S and Wuerbel H (Chairs). "The forgotten tenets of behavioural neuroscience: power, reliability and reproducibility". Symposio tenuto al "45th European Brain and Behaviour Society Meeting". 6-9 September 2013, Munich, Germany.
- [2] Macri S and Abaid N (Chairs). "Behaviour meets psychology meets biology meets engineering". Symposio tenuto alla "European Winter Conference on Brain Research". 15-22 March 2014, Brides les Bains, France.
- [3] Alleva E, Dolce G, Macri S. "Aspetti clinici ed etici dei gravi disturbi della coscienza". 31 October 2014, Istituto Superiore di Sanità, Rome, Italy.
- [4] Macri S and Guzzetta A (Chairs). "Early detection: special focus on the Italian studies". Session at the International Conference "Non invasive tools for early detection of Autism Spectrum Disorders". 16-17 October 2014, Rome, Italy.

Presentazioni orali a conferenze (selezione):

- [1] Macri S, Mason GJ, Würbel H. Effects of postnatal maternal separations on maternal care and HPA-responses to stress in rats. 37th international congress of the "International Society for Applied Ethology". Abano Terme, Italia, 24 -28 giugno, 2003.
- [2] Macri S, Würbel H. Habitat-dependent changes in maternal care have sex-specific effects on stress responses, fearfulness and memory in rats. 36th Internationale Tagung für Angewandte Ethologie. Freiburg, Germania, 17-20 novembre, 2004.
- [3] Macri S, Pasquali P, Pieretti S, Laviola G. Moderate neonatal challenges may improve the validity of experimental outcomes through a reduction of fear responses in adult mice. 39th annual meeting of the International Society for Developmental Psychobiology (ISDP), Atlanta, Georgia. 11-14 Ottobre, 2006 (presentazione orale).
- [4] Macri S, Laviola G. Shaping individual developmental trajectories through environmental stimulation: disease recovery and resistance to experimental challenge. IBRO world congress of neuroscience, Melbourne, Australia. 12-17 Luglio, 2007 (Invited Speaker).
- [5] Macri S, Laviola G. Housing conditions, neonatal experiences and quality of experimental data. 38th Annual Symposium and Educational Days of Scand-LAS Tartu, Estonia, May 8-11,2008 (Invited Speaker).
- [6] Macri S, Zoratto F, Branchi I, Alleva E. Far away so close: the Darwinian donation to comparative psychology. Convegno: "Darwin 2009: Emotions from an evolutionary perspective", Roma 27-29 Aprile 2009 (Invited Speaker).
- [7] Macri S. Maternal mediation of stress resilience and vulnerability: implications for rodent models of human psychiatric disorders. 40th Annual ISPNE Conference: Modern Psychoneuroendocrinology: Interactions with Genes, Health, and Longevity. San Francisco, California. July 23-26, 2009 (Invited Speaker).
- [8] Macri S. Arricchimento ambientale nella nuova prospettiva legislativa. I° Corso "La nuova direttiva europea 2010/63 sulla sperimentazione animale: aspetti teorici, normativi e applicativi". Istituto Superiore di Sanità. Roma 26-27 maggio 2011 (Invited Speaker).
- [9] Macri S. Does neonatal stress regulate the validity of experimental data in laboratory rodents? NC3Rs/Society of Biology Symposium. The King's Fund, London. June 22, 2011 (Invited Speaker).
- [10] Macri S. Early stress in laboratory rodents: experimental validity of disease models. International scientific conference: "Pain and Distress: Prevention, Assessment and Alleviation in Laboratory Animals". Fondazione Guido Bernardini, Milano Italy. June 29-30, 2011 (Invited Speaker).
- [11] Macri S. Does neonatal stress regulate the validity of experimental data in laboratory rodents? NC3Rs/Society of Biology Symposium. The King's Fund, London. June 22, 2011 (Invited Speaker).
- [12] Macri S. Early stress in laboratory rodents: experimental validity of disease models. International

- scientific conference: "Pain and Distress: Prevention, Assessment and Alleviation in Laboratory Animals". Fondazione Guido Bernardini, Milano Italy. June 29-30, 2011 (Invited Speaker).
- [13] Macrì S. "Internal validity of experimental studies". 45th European Brain and Behaviour Society Meeting. 6-9 September 2013, Munich, Germany (Oral Presentation).
- [14] Macrì S. "Animal housing and handling: intra- and inter-individual variation in animal experiments". Symposium on Cancer drug development – predictability of animal experiments; Collegium Helveticum – 12-14 March 2014, Zurich, Switzerland (Invited Speaker).
- [15] Macrì S. "Early stress in rodents: Effects on emotional behaviour and endocrine reactivity in adults". Workshop – New perspectives in behavioural development: adaptive shaping of behaviour over a lifetime? – Organized by the Center for Interdisciplinary Research, University of Bielefeld. 29 September – 1 October, Bielefeld, Germany (Invited Speaker).
- [16] Macrì S. "Housing conditions and validity of experimental data" within the initiative "Programma Operativo Nazionale "Ricerca & Competitività" (PON "R&C") 2007-2013"; Consorzio C.A.R.S.O., Valenzano, Bari (Italy), April, 17, 2015. (Invited Speaker).
- [17] Macrì S. "Developing mice repeatedly exposed to Group A β -Haemolytic Streptococcus show increased repetitive behaviours, perseveration index, impaired sensorimotor gating, and immune activation in the rostral diencephalon". "1st World Congress on Tourette Syndrome & Tic Disorders". 24-26 June 2015, London, UK (Oral Presentation).

Seminari (selezione):

- [1] Macrì S. Maternal mediation of the stress reactivity system: pitfalls and perspectives. Verhaltensbiologie, Zoologisches Institut, Universität Zürich, Winterthurerstr. 190, Zurigo, Svizzera, 10 febbraio, 2004.
- [2] Macrì S. Early life experiences, maternal care and stress reactivity in rats: Ethological and psychobiological perspectives. (Advanced Issues in Behavioral Neuroscience II), ETH Zurich, Research Unit Schwerzenbach, Schorenstr. 16 aprile 2004.
- [3] Macrì S. Maternal programming of stress and fear responses in rats: environmental modulation and physiological constraints. (Seminars at the Département de Biologie Cellulaire et Morphologie DBCM and the Département de Physiologie DP). IBCM, Losanna, Svizzera, 10 febbraio, 2005.
- [4] Macrì S. "Validità dei dati sperimentali e benessere animale: esigenze contrastanti o parallele?". (Benessere e Sanità animale: un binomio inscindibile) Gargnano del Garda (BS). 25 Giugno, 2006.
- [5] Macrì S, Laviola G. "Condizioni di Stress e Distress negli animali di laboratorio". Corso di formazione sulla "Scienza degli Animali da Laboratorio". Aprile, 2007, Roma.
- [6] Macrì S. "Modelli sperimentali, periodi critici e interazioni geni/ambiente". I corso 'Salute della donna e del bambino, aspetti clinici e sperimentali dell'esposizione all'alcol'. Giugno, 2007. Roma.
- [7] Macrì S. "Attendibilità del dato sperimentale e benessere animale". Corso integrato in Scienza degli Animali da Laboratorio. Facoltà di Medicina e Chirurgia, Corso di Laurea specialistica in biotecnologie mediche, molecolari e cellulari. Giugno, 2008, Roma.

Abstract (selezione):

- [1] Adriani W, Macrì S, Laviola G, "Vulnerability to nicotine in mice during early adolescence as measured by the oral self-administration paradigm", Meeting of the Federation of European Neuroscience Societies (FENS), Brighton, UK, 24-28 giugno, 2000
- [2] Adriani W, Macrì S, Laviola G, "A unique exploratory drive in the plus-maze is exhibited by adolescent mice: Influence of nicotine exposure", 19° Convegno Società Italiana di Etologia, Pisa, Italia, 4-6 giugno, 2000
- [3] Adriani W, Macrì S, Laviola G. (2000). Vulnerability to nicotine oral self-administration in mice during early adolescence. Abstract presented at the 30th Annual meeting of the *Society for Neuroscience*. New Orleans, USA, 4-9 novembre, 2000, Abstract Book: 3226.

- [4] Adriani W, Macrì S, Laviola G. "Vulnerability to nicotine in mice during early adolescence as measured by oral self-administration", Congresso Nazionale Giovani Cultori delle Neuroscienze, Pisa, Italia, 5-7 dicembre, 2000
- [5] Macrì S, Laviola G. "Early maternal deprivation and cannabinoid exposure during adolescence affect the performance of adult mice in the forced swimming test", Congresso Nazionale Società Italiana di Neuroscienze, Torino, Italia, 8-11 settembre, 2001
- [6] Macrì S, Würbel H. "Effects of neonatal maternal separations on maternal behaviour and on the pituitary-adrenocortical response to stress in Lister hooded rats". ZNZ SYMPOSIUM 18 ottobre 2002, Zurigo Svizzera
- [7] Macrì S, Mason GJ, Würbel H. Effects of postnatal maternal separations on maternal care and HPA-responses to stress in rats. 37th international congress of the "International Society for Applied Ethology". Abano Terme, Italia, 24 -28 giugno, 2003
- [8] Macrì S, Mason GJ, Würbel H. Dissociation of maternal care and adult offspring's stress and fear responses in rats. 35th Annual General Meeting of the European Brain and Behaviour Society. Barcellona, Spagna, 17-20 settembre, 2003.
- [9] Macrì S, Würbel, H. Auswirkungen postnataler Manipulationen auf das mütterliche Pflegeverhalten und die Stressempfindlichkeit und Ängstlichkeit der Nachkommen bei Ratten. In: Aktuelle Arbeiten zur artgemäßen Tierhaltung 2003. KTBL-Schrift 431. Darmstadt: KTBL, 152-153 (2004). (abstract in tedesco).
- [10] Adriani W, Granstrem O, Macrì S, Izykenova G, Dambinova S, Laviola G. Behavioral and neurochemical vulnerability during adolescence in mice: Studies with nicotine. EBPS Workshop on Neurobehavioural Plasticity. Roma, Italia, 2-4 settembre, 2004. Behavioural Pharmacology 15 (5-6): A8-A8 P1 SEP 2004
- [11] Macrì S, Würbel H. Differences in habitat quality modify patterns of nest attendance and adjust offspring s hypothalamic-pituitary-adrenal- (HPA-) stress reactivity, memory performance and fear responses in female rats. EBPS Workshop on Neurobehavioural Plasticity. Roma, Italia, 2-4 settembre, 2004. Behavioural Pharmacology 15 (5-6): A19-A19 P37 SEP 2004
- [12] Macrì S, Würbel H. Habitat-dependent changes in maternal care have sex-specific effects on stress responses, fearfulness and memory in rats. 36th Internationale Tagung für Angewandte Ethologie. Freiburg, Germania, 17-20 novembre, 2004.
- [13] Macrì S, Pasquali P, Pieretti S, Laviola G. Moderate neonatal challenges may improve the validity of experimental outcomes through a reduction of fear responses in adult mice. 39th annual meeting of the International Society for Developmental Psychobiology (ISDP), Atlanta, Georgia. October 11-14, 2006
- [14] Zoratto F, Laviola G, Macrì S. Development of an externally valid mouse model of depression through L-tryptophan dietary depletion and neonatal corticosterone administration. NEEDS AND CHALLENGES IN TRANSLATIONAL MEDICINE: Filling the Gap between Basic Research and Clinical Applications". October 1-3, 2008, Istituto Superiore di Sanità, Roma, Italy
- [15] Keller F, Biamonte F, Marano M, Romano E, Macrì S and Laviola G. Effects of Reduced Reelin Expression and Altered Sex Steroids on Brain Circuitry and Behavior in Mice. International Meeting for Autism Research. December 15, 2008.

DOCENZE A CORSI INTERNAZIONALI

2009 Corso per studenti di Dottorato "Trends in Stress Biology 2009: Interpretation of animal stress responses" organizzato dalla "Faculty of Agricultural Sciences, University of Aarhus, Denmark". 11-16 Gennaio 2009, Aarhus, Danimarca (Invited Key Speaker).

2011 Corso per studenti di Dottorato "Interpretation of Animal Stress Responses" organizzato dalla "Faculty of Agricultural Sciences, University of Aarhus, Denmark". 10-14 Gennaio 2011, Aarhus, Danimarca (Invited Key Speaker).

COMMISSIONI

- [1] Edizione 2008 del "Pairing Scheme" tra Scienziati Europei e Membri del Parlamento Europeo. Brussels, 2-5 June, 2008.
- [2] Membro della Commissione Esaminatrice del concorso per il conferimento di una borsa di studio per laureati, nel campo di studio delle cause ambientali e neurochimiche della depressione nell'ambito della tematica "Neuroscienze comportamentali e patologie neuropsichiatriche". Gazzetta Ufficiale – IV serie speciale – n. 20 dell'11 marzo 2008.
- [3] Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Scienze Cognitive dell'Università di Messina.
- [4] Membro dell'Organismo Preposto al Benessere Animale per il Centro Primati dell'Istituto di Scienze e Tecnologie della Cognizione del Consiglio Nazionale delle Ricerche (via Ulisse Aldrovandi 2 – 00197 Roma).
- [5] Simone MACRÌ - Membro della Commissione giudicante la tesi di dottorato di Ricardo Llorente dal titolo "Psychoimmunoendocrine characterization of an animal model of psychiatric disorders based on neurodevelopmental hypothesis; implications of endocannabinoid system", Università Complutense di Madrid (Spagna).
- [6] Simone MACRÌ - Membro della commissione d'esame in qualità di cultore della materia per il Corso di Etologia (Docente: Enrico Alleva) della "Sapienza" Università di Roma. Appelli del 15 giugno, 11 luglio, 25 settembre, 19 ottobre e 14 dicembre, 2012. Durata ciascun appello: 2 ore (totale: 10 ore)
- [7] Simone MACRÌ - Membro della commissione di Laurea in Neurobiologia, Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, dell'Università di Roma. 23 marzo 2012: 4 ore
- [8] Simone MACRÌ - Membro della commissione d'esame in qualità di cultore della materia per il Corso di Etologia (Docente: Enrico Alleva; prot. BCN 17/02/2012-0000150) della "Sapienza" Università di Roma. Appelli del 13 giugno, 17 luglio, 26 settembre e 12 dicembre, 2013. Durata ciascun appello: 2 ore (totale: 8 ore)
- [9] Simone MACRÌ - Membro della commissione d'esame in qualità di cultore della materia per il Corso di Etologia (Docente: Augusto Vitale; Prot. ISS 17/10/2013-0038952) della "Sapienza" Università di Roma. Appello del 16 gennaio. Durata: 2 ore.
- [10] Membro della Commissione Esaminatrice del concorso per il conferimento di una borsa di studio per laureati, per studi e ricerche nel campo delle scienze comportamentali da usufruirsi presso il Centro di Riferimento per le Scienze comportamentali e la Salute mentale dell'I.S.S. nell'ambito della tematica: "Effetti della carenza di oligosaccaridi del latte materno sui profili comportamentali e metabolici in modelli murini". Gazzetta Ufficiale – IV serie speciale – n. 41 del 25 maggio 2018.

ATTIVITÀ DI REVISIONE DI PROGETTI DI RICERCA

Revisore esperto per progetti di ricerca presentati presso le seguenti istituzioni:


- The Netherlands Organisation for Health Research and Development (ZonMw) (2014)
- The Netherlands Organisation for Scientific Research (MEERVOUD Programme of NWO)(2013)
- French National Research Agency (ANR)(2013)

ATTIVITÀ DI REVISIONE DI ARTICOLI SCIENTIFICI

Revisore esperto per le seguenti riviste indicizzate:

Behavioral Brain Research; Hormones and Behavior; Psychoneuroendocrinology; Neuroscience and Biobehavioral Reviews; Behavioural Brain Research; Journal of Veterinary Medicine; Physiology and Behaviour; Frontiers in Behavioral Neuroscience; PLoS ONE; Pharmacology Biochemistry and Behavior; Neurochemical Research; Annali dell'Istituto Superiore di Sanità.

In Fede


Simone Macrì