

Curriculum Vitae

Prof.ssa Paola Casolini

CARRIERA E TITOLI

- 1987 Laurea in Scienze Biologiche con la votazione di 110/110 e lode, Sapienza Università di Roma
- 1994 Dottore di Ricerca in Neuroscienze (PhD), Sapienza Università di Roma
- 1997 Ricercatore di ruolo, Sapienza Università di Roma

ATTIVITÀ DIDATTICA

- 2001 - presente: Docente di Farmacologia II e Tossicologia (V anno, I semestre) della Facoltà di Farmacia e Medicina, Corso di Laurea A (dal 2014, Coordinatore e Presidente della Commissione d'esame).
- 2001- presente: Docente di Farmacologia I (IV anno, II semestre) della Facoltà di Farmacia e Medicina, Corso di Laurea A .
- 2003 - presente: Docente di Farmacologia nel corso integrato di Medicina Clinica e Farmacologia del II anno per il Corso di Laurea Universitaria in Infermieristica, della Facoltà di Farmacia e Medicina, Corso di Laurea A .
- 2007-2012: Docente dell'insegnamento di Farmaci per la terapia del dolore nella Scuola di Specializzazione in Farmacologia (II anno), Facoltà di Farmacia e Medicina.
- 2003-2012: Docente dell'insegnamento di Farmacologia Clinica nella Scuola di Specializzazione in Medicina Interna II (III anno), Facoltà di Medicina e Odontoiatria.

ALTRA ATTIVITÀ DIDATTICA

- 2007 - presente: Membro della Commissione per gli esami di profitto F.C. (Tabella XVIII 96) di Farmacologia, Facoltà di Farmacia e Medicina.
- 1997 - presente: Relatore o Correlatore per la preparazione di Tesi di Laurea sperimentali o compilative in Scienze Biologiche, Infermieristiche e Medicina e Chirurgia.
- Attività di *Terza missione* - Docente e Responsabile scientifico e del corso ECM Ruolo degli psicofarmaci nel trattamento delle malattie mentali: la psicofarmacologia e la psicoterapia a confronto . Roma, 22-23 maggio 2015 (Policlinico di Roma Umberto I Sapienza università di Roma NetForPP).
- Attività di *Terza missione* - Docente del corso ECM La depressione nell'adolescenza: quale trattamento. Roma, 17.09 e 19.11.2016 (SIFoP NetForPP).
- Attività di *Terza missione* - Docente del corso ECM dell'Ordine Provinciale di Roma dei Medici-Chirurghi e degli Odontoiatri La Psichiatria e il Medico di base Roma 4,18,19 dicembre 2009.
- Attività di *Terza missione* - Docente del corso ECM Asceplion , Regione Lazio, "Se non è vitalità è malattia? La sindrome ADHD dal DSM IV ai bambini reali", Roma 16 giugno 2006.
- Attività di *Terza missione* -Docente del CORSO DI FORMAZIONE ECM per i docenti delle scuole di ogni ordine e grado, La scuola che verrà, "Le dipendenze da sostanze", Roma 28 febbraio 2019

ATTIVITÀ ISTITUZIONALE

- 2017 - presente: Membro eletto per la fascia dei Ricercatori della Giunta di Dipartimento del Dipartimento di Fisiologia e Farmacologia, Sapienza Università di Roma.
- 2015 - presente: Membro eletto per la fascia dei Ricercatori della Giunta di Facoltà di Farmacia e Medicina, Sapienza Università di Roma.
- 2014 - presente: Membro dell'Organismo Preposto al Benessere degli Animali (OPBA) del Dipartimento di Fisiologia e Farmacologia V. Erspamer, Sapienza Univ. di Roma.

ATTIVITÀ SCIENTIFICA

- 1991-1992: Ricercatore a tempo determinato presso l'Istituto di "Psychobiologie des comportements adaptatifs" dell'Università di Bordeaux II (Francia), Unità 259 INSERM (Istituto Nazionale della Sanità e Ricerca Medica), direttore Prof. M. Le Moal.
- Invited Speaker: ELBA INTERNATIONAL NEUROSCIENCE PROGRAM, "Neurobiology of Stress (1996 Workshops and Summer School): Corticosteroid receptors and neurotransmitters.
- Invited Speaker: LILLE SUMMER SCHOOL IN NEUROSCIENCES "Brain Plasticity in Life Span" (2006).
- Scientific Organizer del Programme European Neuroscience Schools SUMMER SCHOOL, Advanced Courses in Neuroplasticity, Rome 5-11 settembre 2007
- 2004-2017: Membro, in qualità di farmacologa, del Comitato Etico dell'Istituto Neurologico Mediterraneo (Neuromed), Pozzilli Isernia.
- 2014-2015: Membro del Comitato Tecnico Scientifico del progetto Consumo di farmaci in gravidanza e appropriatezza prescrittiva nella Regione Lazio nell'ambito dei Progetti di farmacovigilanza della Regione Lazio.
- 2013: Brevetto internazionale: EP2586438(A1) "Compound useful for preventing cognitive deficit disorders in a new born from HIV-seropositive pregnant female who is in treatment with azidothymidine".

Finanziamenti come Coordinatore o come Partecipante:

- 2002: Ricerche di ATENEO (Sapienza Univ.), Partecipazione al progetto C26A021139 "Stress e fisiopatologia della donna"
- 2002: Ricerche di FACOLTÀ (Sapienza Univ.), Partecipazione al progetto C26F029983 "Ormoni glucocorticoidi materni durante il periodo perinatale: recettori metabotropici del glutammato e apprendimento nella progenie."
- 2003: Ricerche di ATENEO (Sapienza Univ.), Partecipazione al progetto C26A030313 "Stress e fisiopatologia della donna"
- 2003: Ricerche di FACOLTÀ (Sapienza), Partecipazione al progetto C26F037044 "Studio della vulnerabilità neuronale in ratti adulti esposti agli ormoni dello stress durante il periodo neonatale"
- 2004, Ricerche di ATENEO, Coordinatore del progetto C26A043441 "Studio della frammentazione del DNA nelle cellule del sangue come marker di ipossia neonatale"
- 2004: Ricerche di FACOLTÀ, Partecipazione al progetto C26F040415 "Effetti di una ischemia globale transitoria in ratti esposti agli ormoni dello stress durante il periodo perinatale"
- 2004-2006: Responsabile scientifico del contratto di ricerca con l'Institut de Recherches Internationales SERVIER (Parigi, Francia): "Effects of chronic agomelatine on neuroplasticity, glucocorticoid receptor in the prenatal stress model".
- 2004: Responsabile scientifico del contratto di ricerca per l'industria Sigma-Tau, Industrie Farmaceutiche Riunite S.P.A, "Variazioni della funzionalità dell'asse ipotalamo-ipofisi-surrene nel ratto sottoposto a trattamento con Acetil-L-Carnitina in condizioni basali e dopo stress"
- 2005: Ricerche di ATENEO, Coordinatore del progetto C26A053052 "Studio della frammentazione del DNA nelle cellule del sangue come marker di ipossia neonatale"
- 2005: Ricerche di FACOLTÀ, Coordinatore del progetto C26F054198 "Effetti di un insulto ischemico sub-neurotossico in età neonatale e sue conseguenze sul comportamento e sui recettori metabotropici del glutammato nel ratto adulto"
- 2006: Ricerche di ATENEO, Coordinatore del progetto C26A06MSEB "Correlazione tra l'efficacia di farmaci antipsicotici non convenzionali e i livelli plasmatici e cerebrali di

BDNF"

- 2006: Ricerche di FACOLTÀ, Coordinatore del progetto C26F06C2LE "Anossia perinatale nel ratto ed effetti a lungo termine sui recettori glutammatergici cerebrali"
- 2007: Ricerche UNIVERSITARIE (ex ricerche di ATENEIO), Coordinatore del progetto C26A07WNSN "Correlazione tra l'efficacia dell'antipsicotico atipico olanzapina e i livelli plasmatici e cerebrali di BDNF: uno studio preclinico e clinico"
- 2007: Ricerche di ATENEIO FEDERATO (ex ricerche di FACOLTÀ) di Scienze delle Politiche Pubbliche e Sanitarie SPPS, Coordinatore del progetto C26F07MX7K "Influenza dell'asfissia perinatale globale sull'espressione dei recettori ionotropici e metabotropici per il glutammato nel SNC del ratto"
- 2007: Responsabile scientifico del contratto di ricerca per l'industria Sigma-Tau, Industrie Farmaceutiche Riunite S.P.A, Effetti neuroprotettivi della Acetil-L-Carnitina (ALC) sulla neurotossicità nella prole indotta, dall'esposizione in utero con farmaci antiretrovirali
- 2008: Ricerche UNIVERSITARIE (ex ricerche di ATENEIO), Coordinatore del progetto C26A08KPT7 "Valutazione della proteina Dickkopf-1 nel siero di pazienti affetti da schizofrenia e sindrome bipolare"
- 2008: Ricerche di ATENEIO FEDERATO (ex ricerche di FACOLTÀ) di Scienze delle Politiche Pubbliche e Sanitarie SPPS, Coordinatore del progetto C26F08R358 "Effetti neurotossici dell'esposizione in utero ed in età neonatale al farmaco antiretrovirale AZT (zidovudina) in topi CD1"
- 2009: Ricerche UNIVERSITARIE, Coordinatore del progetto C26A09T295 "Valutazione della proteina Dickkopf-1 nel siero di pazienti affetti da schizofrenia e sindrome bipolare"
- 2009: Ricerche di ATENEIO FEDERATO di Scienze delle Politiche Pubbliche e Sanitarie SPPS, Coordinatore del progetto C26F09YEXM "Effetti neurotossici dell'esposizione in utero ed in età neonatale al farmaco antiretrovirale AZT (zidovudina) in topi CD1"
- 2010: Ricerche UNIVERSITARIE, Partecipazione al progetto C26A108PEB "Potenziale significato terapeutico di ligandi del recettore NOP in alcuni disordini intestinali da stress cronico e da infiammazione."
- 2011: Ricerche UNIVERSITARIE, Partecipazione al progetto C26A1178F7 "Modulazione farmacologica degli effetti neurodegenerativi esercitati dall'attivazione della via di WNT in risposta allo stress"
- 2011-2016 Responsabile scientifico di contratti di ricerca continuativi con la Fondazione Ethoikos, Radicondoli (Siena).
- 2012: Ricerche UNIVERSITARIE, Partecipazione al progetto C26A127W5N "Modulazione farmacologica delle sinucleinopatie: un approfondimento sul ruolo dei recettori metabotropici del glutammato in modelli animali di Parkinson"
- 2013: Ricerche Universitarie, Partecipazione al progetto C26A13Z2S4 "Interazioni fra variazioni genetiche ed epigenetiche del BDNF: studio degli effetti sull'attività cerebrale e sul rischio di schizofrenia"
- 2014: Ricerche Universitarie, Responsabile del progetto C26A14JXCR "Esposizione materna a bassi livelli di corticosterone durante l'allattamento nel ratto: effetti sulla suscettibilità allo sviluppo di colite infiammatoria nella prole adulta di entrambi i sessi"
- 2015: Ricerche Universitarie, Partecipazione al progetto C26A152LLL Involvement of the prokineticin system in brain pathological states: amyloid-beta-induced neurotoxicity"
- 2018: Ricerche Universitarie, Partecipazione al progetto RM1181643677A1D0 "The prokineticin system: a possible new therapeutic target for the pharmacological treatment of depression"
- 2020: Ricerche Universitarie, Partecipazione al progetto RM120172B98E1C47

“Valutazione in vivo della funzionalità dei recettori metabotropici del glutammato di tipo 5 in un modello di deficit cognitive indotto da beta-amiloide nel topo”

- 2020: Ricerche Universitarie, Partecipazione al Progetto (Grandi attrezzature)

GA12017304B57367 “Intravital two-photon microscopy coupled with electrophysiology setup: a unique tool to longitudinally study cell morphology and function in awake animal models.

- 2021: Ricerche Universitarie, Partecipazione al Progetto (Progetti Grandi)

RG12117A77A39A95 “TO BRAIN OR NOT TO BRAIN: evaluating the possible direct effects of oleoylethanolamide in the central nervous system”

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

- Zuena AR, Casolini P., Venerosi P., Alemà GS., Nicoletti F, Calamandrei G Selective reduction in the expression of type-1 metabotropic glutamate receptors in the hippocampus of adult rats born by caesarean section *Int J Dev Neurosci.* 2021;00:1–9.

- Zuena AR, Casolini P, Lattanzi R, Maftai D. Chemokines in Alzheimer's Disease: New Insights Into Prokineticins, Chemokine-Like Proteins. *Front Pharmacol.* 2019 May 29;10:622.

- Cinque C, Zinni M, Zuena AR, Giuli C, Alemà SG, Catalani A, Casolini P, Cozzolino R. Faecal corticosterone metabolite assessment in socially housed male and female Wistar rats. *Endocr Connect.* 2018 Feb;7(2):250-257.

- Zinni M, Zuena AR, Marconi V, Petrella C, Fusco I, Giuli C, Canu N, Severini C, Broccardo M, Theodorou V, Lattanzi R, Casolini P. Maternal exposure to low levels of corticosterone during lactation protects adult rat progeny against TNBS-induced colitis: A study on GR-mediated anti-inflammatory effect and prokineticin system. *PLoS One.* 2017 Mar 7;12(3): e0173484.

- Cinque C, De Marco A, Mairesse J, Giuli C, Sanna A, De Marco L, Zuena AR, Casolini P, Catalani A, Thierry B, Cozzolino R. Relocation stress induces short-term fecal cortisol increase in Tonkean macaques (*Macaca tonkeana*). *Primates.* 2017 Apr;58(2):315-321.

- Zuena AR, Zinni M, Giuli C, Cinque C, Alemà GS, Giuliani A, Catalani A, Casolini P, Cozzolino R. Maternal exposure to environmental enrichment before and during gestation influences behaviour of rat offspring in a sex-specific manner. *Physiol Behav.* 2016 Sep 1;163:274-87.

- Petrella C, Giuli C, Agostini S, Bacquie V, Zinni M, Theodorou V, Broccardo M, Casolini P, Improta G. Maternal exposure to low levels of corticosterone during lactation protects against experimental inflammatory colitis-induced damage in adult rat offspring. *PLoS One.* 2014 Nov 18;9(11): e113389.

- Zuena AR, Giuli C, Venerosi Pesciolini A, Tramutola A, Ajmone-Cat MA, Cinque C, - Alemà GS, Giovine A, Peluso G, Minghetti L, Nicolai R, Calamandrei G, Casolini P. Transplacental exposure to AZT induces adverse neurochemical and behavioral effects in a mouse model: protection by L- acetylcarnitine. *PLoS One.* 2013;8(2): e55753.

- Catalani A, Alemà GS, Cinque C, Zuena AR, Casolini P. Maternal corticosterone effects on hypothalamus-pituitary-adrenal axis regulation and behavior of the offspring in rodents. *Neurosci Biobehav Rev.* 2011 Jun;35(7):1502-17.

- Petrella C, Agostini S, Alemà GS, Casolini P, Carpino F, Giuli C, Improta G, Linari G, Petrozza V, Broccardo M. Cannabinoid agonist WIN55,212 in vitro inhibits interleukin-6 (IL-6) and monocyte chemo-attractant protein-1 (MCP-1) release by rat pancreatic acini and in vivo induces dual effects on the course of acute pancreatitis. *Neurogastroenterol Motil.* 2010 Nov;22(11):1248-56.

- Zuena AR, Mairesse J, Casolini P, Cinque C, Alemà GS, Morley-Fletcher S, Chiodi V, Spagnoli LG, Gradini R, Catalani A, Nicoletti F, Maccari S. Prenatal restraint stress

generates two distinct behavioral and neurochemical profiles in male and female rats. *PLoS One*. 2008 May 14;3(5): e2170.

- Mairesse J, Viltart O, Salomé N, Giuliani A, Catalani A, Casolini P, Morley-Fletcher S, Nicoletti F, Maccari S. Prenatal stress alters the negative correlation between neuronal activation in limbic regions and behavioral responses in rats exposed to high and low anxiogenic environments. *Psychoneuroendocrinology*. 2007 Aug;32(7):765-76.
- Casolini P, Domenici MR, Cinque C, Alemà GS, Chiodi V, Galluzzo M, Musumeci M, Mairesse J, Zuena AR, Matteucci P, Marano G, Maccari S, Nicoletti F, Catalani A. Maternal exposure to low levels of corticosterone during lactation protects the adult offspring against ischemic brain damage. *J Neurosci*. 2007 Jun 27;27(26):7041-6.
- Casolini P, Zuena AR, Cinque C, Matteucci P, Alemà GS, Adriani W, Carpinelli G, Santoro F, Alleva E, Bosco P, Nicoletti F, Laviola G, Catalani A. Sub-neurotoxic neonatal anoxia induces subtle behavioural changes and specific abnormalities in brain group-I metabotropic glutamate receptors in rats. *J Neurochem*. 2005 Oct;95(1):137-45.
- Arcella A, Carpinelli G, Battaglia G, D'Onofrio M, Santoro F, Ngomba RT, Bruno V, Casolini P, Giangaspero F, Nicoletti F. Pharmacological blockade of group II metabotropic glutamate receptors reduces the growth of glioma cells in vivo. *Neuro Oncol*. 2005 Jul;7(3):236-45.
- Morley-Fletcher S, Darnaudéry M, Mocaer E, Froger N, Lanfumey L, Laviola G, Casolini P, Zuena AR, Marzano L, Hamon M, Maccari S. Chronic treatment with imipramine reverses immobility behaviour, hippocampal corticosteroid receptors and cortical 5-HT(1A) receptor mRNA in prenatally stressed rats. *Neuropharmacology*. 2004 Nov;47(6):841-7.
- Cinque C, Zuena AR, Casolini P, Ngomba RT, Melchiorri D, Maccari S, Nicoletti F, Di Giorgi Gerevini V, Catalani A. Reduced activity of hippocampal group-I metabotropic glutamate receptors in learning-prone rats. *Neuroscience*. 2003;122(1):277-84.
- Morley-Fletcher S, Darnaudery M, Koehl M, Casolini P, Van Reeth O, Maccari S. Prenatal stress in rats predicts immobility behavior in the forced swim test. Effects of a chronic treatment with tianeptine. *Brain Res*. 2003 Nov 7;989(2):246-51.
- Casolini P, Catalani A, Zuena AR, Angelucci L. Inhibition of COX-2 reduces the age-dependent increase of hippocampal inflammatory markers, corticosterone secretion, and behavioral impairments in the rat. *J Neurosci Res*. 2002 May 1;68(3):337-43.
- Catalani A, Casolini P, Cigliana G, Scaccianoce S, Consoli C, Cinque C, Zuena AR, Angelucci L. Maternal corticosterone influences behavior, stress response and corticosteroid receptors in the female rat. *Pharmacol Biochem Behav*. 2002 Aug;73(1):105-14.
- Catalani A, Casolini P, Scaccianoce S, Patacchioli FR, Spinozzi P, Angelucci L. Maternal corticosterone during lactation permanently affects brain corticosteroid receptors, stress response and behaviour in rat progeny. *Neuroscience*. 2000;100(2):319-25.
- Patacchioli FR, Angelucci L, Casolini P, Bottone A, Borboni P, Lauro R, Marlier LN. Corticosterone treatment differentially affects adrenocorticoid receptors expression and binding in the hippocampus and spinal cord of the rat. *J Mol Neurosci*. 1998 Aug;11(1):95-103.
- Casolini P, Cigliana G, Alemà GS, Ruggieri V, Angelucci L, Catalani A. Effect of increased maternal corticosterone during lactation on hippocampal corticosteroid receptors, stress response and learning in offspring in the early stages of life. *Neuroscience*. 1997 Aug;79(4):1005-12.
- Domenici MR, Casolini P, Catalani A, Ruggieri V, Angelucci L, Sagratella S. Reduced hippocampal in vitro CA1 long-term potentiation in rat offsprings with increased circulating corticosterone during neonatal life. *Neurosci Lett*. 1996 Oct 25;218(1):72-4.

- Alema GS, Casolini P, Patacchioli FR, Angelucci L. Rat brain corticosteroid receptors are modulated by septo-hippocampal cholinergic innervation. *Neuroreport*. 1995 Dec 15;6(18):2461-4.
- Casolini P, Kabbaj M, Piazza PV, Angelucci L, Simon H, Le Moal M, Maccari S. The D1 dopamine agonist SKF 38393, but not the D2 agonist LY 171555, decreases the affinity of type II corticosteroid receptors in rat hippocampus and ventral striatum. *Neuroscience*. 1994 Jun;60(4):939-43.
- Casolini P, Kabbaj M, Leprat F, Piazza PV, Rougé-Pont F, Angelucci L, Simon H, Le Moal M, Maccari S. Basal and stress-induced corticosterone secretion is decreased by lesion of mesencephalic dopaminergic neurons. *Brain Res*. 1993 Sep 17;622(1-2):311-4.
- Casolini P, Piazza PV, Kabbaj M, Leprat F, Angelucci L, Simon H, Le Moal M, Maccari S. The mesolimbic dopaminergic system exerts an inhibitory influence on brain corticosteroid receptor affinities. *Neuroscience*. 1993 Jul;55(2):429-34.
- Deroche V, Piazza PV, Casolini P, Le Moal M, Simon H. Sensitization to the psychomotor effects of amphetamine and morphine induced by food restriction depends on corticosterone secretion. *Brain Res*. 1993 May 21;611(2):352-6.
- Casolini P, Patacchioli FR, Domenici MR, Angelucci L. Brain adrenocorticoid receptor binding capacity in the diabetes insipidus brattleboro rat is dependent on maternal genotype. *Neuroendocrinology*. 1993 Apr;57(4):658-62.
- Deroche V, Piazza PV, Casolini P, Maccari S, Le Moal M, Simon H. Stress-induced sensitization to amphetamine and morphine psychomotor effects depend on stress-induced corticosterone secretion. *Brain Res*. 1992 Dec 11;598(1-2):343-8.
- Imperato A, Angelucci L, Casolini P, Zocchi A, Puglisi-Allegra S. Repeated stressful experiences differently affect limbic dopamine release during and following stress. *Brain Res*. 1992 Apr 17;577(2):194-9.
- Imperato A, Puglisi-Allegra S, Grazia Scrocco M, Casolini P, Bacchi S, Angelucci L. Cortical and limbic dopamine and acetylcholine release as neurochemical correlates of emotional arousal in both aversive and non-aversive environmental changes. *Neurochem Int*. 1992 Mar;20 Suppl:265S-270S.
- Sigala S, Imperato A, Rizzonelli P, Casolini P, Missale C, Spano P. L-alpha-glycerylphosphorylcholine antagonizes scopolamine-induced amnesia and enhances hippocampal cholinergic transmission in the rat. *Eur J Pharmacol*. 1992 Feb 18;211(3):351-8.
- Imperato A, Puglisi-Allegra S, Casolini P, Angelucci L. Changes in brain dopamine and acetylcholine release during and following stress are independent of the pituitary-adrenocortical axis. *Brain Res*. 1991 Jan 4;538(1):111-7.
- Patacchioli FR, Casolini P, Puglisi-Allegra S, Sadile AG, Angelucci L. Hippocampal glucocorticoid receptor and behavior: a correlative study in rats and mice. *J Steroid Biochem Mol Biol*. 1990 Nov 20;37(3):405-9.
- Patacchioli FR, Puglisi-Allegra S, Maccari S, Casolini P, Angelucci L, Cabib S, Oliverio A. Strain-dependent differences in hippocampal glucocorticoid binding capacity and active avoidance in the mouse. *Behav Brain Res*. 1990 Mar 5;37(2):185-8.
- Imperato A, Puglisi-Allegra S, Zocchi A, Scrocco MG, Casolini P, Angelucci L. Stress activation of limbic and cortical dopamine release is prevented by ICS 205-930 but not by diazepam. *Eur J Pharmacol*. 1990 Jan 10;175(2):211-4.
- Imperato A, Puglisi-Allegra S, Casolini P, Zocchi A, Angelucci L. Stress-induced enhancement of dopamine and acetylcholine release in limbic structures: role of corticosterone. *Eur J Pharmacol*. 1989 Jun 20;165(2-3):337-8.
- Cianchi R, Rivosecchi L, Kumlien S, Casolini P, Bullini L. [Genetic differentiation of Italian

populations of the reptans group (Diptera, Simuliidae)]. Ann Ist Super Sanità.
1986;22(1):365-7. PubMed PMID:3463234.

LIBRI

Revisione scientifica di: David Herzberg, "Le pillole della felicità - Dal Miltown al Prozac",
L'Asino d'oro edizioni 2014.