



DIPARTIMENTO DI FISIOLOGIA & FARMACOLOGIA
CURRICULUM DIDATTICO-SCIENTIFICO DELLA DOTT.SSA ANNA RITA ZUENA

DATI PERSONALI

Nome e Cognome ANNA RITA ZUENA

Dipartimento Fisiologia e Farmacologia "V. Erspamer"
Indirizzo Piazzale Aldo Moro, 5 - 00185
Roma

Telefono +39 0649912513

E-mail annarita.zuena@uniroma1.it

Settore Scientifico-Disciplinare: BIO/14

ATTUALE POSIZIONE

➤ **Assegnista di Ricerca**

CARRIERA E TITOLI

2000 Laurea in Scienze Biologiche con la votazione di 106/110
2005 Dottorato di Ricerca in Farmacologia

ATTIVITA' DIDATTICA

- 1) 2004-2006: Docente di **Farmacologia**, Corso Integrato di Medicina Clinica e Pronto Soccorso del Corso di Laurea in Fisioterapia, I Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Roma "La Sapienza"

ATTIVITA' SCIENTIFICA

- 1998-2000: Frequenza del laboratorio di Farmacologia Medica dell'Università "La Sapienza" di Roma diretto dal Prof. Luciano Angelucci, per la realizzazione della Tesi Sperimentale di Laurea dal titolo: "Il Processo infiammatorio nella fisiopatologia dell'invecchiamento cerebrale nel ratto: intervento farmacologico di prevenzione"; Relatore: Dott.ssa Paola Casolini
- 2000-2001: Svolgimento del tirocinio pratico post-lauream nel Dipartimento di Fisiologia Umana e Farmacologia (laboratorio di Farmacologia Medica) dell'Università "La Sapienza" di Roma, diretto dal Prof. Pietro Melchiorri
- 2001-2005: Svolgimento dell'attività di ricerca scientifica per il conseguimento del Titolo di Dottore di Ricerca in Farmacologia, presso il Dipartimento di Fisiologia Umana e Farmacologia dell'Università di Roma "La Sapienza", diretto dal Prof. Pietro Melchiorri e con il coordinamento scientifico del Prof. Ferdinando Nicoletti. Titolo della tesi finale: "Lo Stress Prenatale nel ratto come modello di depressione:"



- accertamento della validità predittiva con l'imipramina e studio della neurogenesi dopo trattamento con una nuova molecola, l'agomelatina (S-20098)".
- 2003-2004: Collaborazione al Progetto di Ricerca "Characterisation of the neural networks involved in the response to S-20098 (agomelatine) in the prenatal restraint stress model of depression in the rat" Progetto Servier, Lille (Francia)
 - 2003-2006: Collaborazione al Progetto di Ricerca della Comunità Europea DEVNERTOY contract n° FOOD-CT-2003-506143 "Toxic threats to the developing nervous system: in vivo and in vitro studies on the effects of mixture of neurotoxic substances potentially contaminating food"
 - 2006-2007: Stage post-dottorato presso il Laboratorio di Stress Perinatale dell'Università USTL di Lille 1, Francia diretto dal prof. Stefania Maccari; tema scientifico dello stage: "Studio di proteomica in un modello di stress prenatale nel ratto"
 - 2007-2008: Assegnazione di una borsa scientifica post-dottorato del Ministero degli Affari Esteri Italiano dal titolo "Studio di proteomica e neurogenesi in due modelli animale di esposizione pre- e post-natale agli ormoni glucocorticoidei materni"
 - 2008-2010: Titolare di Assegno di ricerca presso il Dipartimento di Fisiologia e Farmacologia dell'Università di Roma "La Sapienza", diretto dal Prof. Ferdinando Nicoletti e con il coordinamento scientifico del Prof. Paola Casolini. Titolo del progetto di ricerca: "Effetti neuroprotettivi della Acetil-L-carnitina (ALC) sulla neurotossicità nella prole indotta dall'esposizione in utero con farmaci antiretrovirali"
 - 2010-2012: Titolare di Assegno di ricerca presso il Dipartimento di Fisiologia e Farmacologia dell'Università di Roma "La Sapienza" con il coordinamento scientifico del Prof. Assia Catalani. Titolo del progetto di ricerca: "Studio nel ratto degli effetti di differenti condizioni ambientali perinatali sul comportamento materno e sui livelli fecali degli ormoni dello stress nella madre e nella prole."
 - 2012-2016: Titolare di Assegno di ricerca presso il Dipartimento di Fisiologia e Farmacologia dell'Università di Roma "La Sapienza" con il coordinamento scientifico del Prof. Paola Casolini. Titolo del progetto di ricerca: "Valutazione degli effetti comportamentali ed ormonali indotti dall'arricchimento ambientale in età pre-riproduttiva nel ratto di laboratorio e possibile trasmissione alla progenie."
 - 2017-2018: Titolare di Assegno di ricerca presso il Dipartimento di Fisiologia e Farmacologia dell'Università di Roma "La Sapienza" con il coordinamento scientifico del Prof. Ferdinando Nicoletti. Titolo del progetto di ricerca: "Comparative studies of vortioxetine in animal models of chronic neuropathic and inflammatory pain". Progetto Lundbeck.

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE: 23

1. Casolini P., Catalani A., Zuena A.R., Angelucci L. Inhibition of COX-2 reduces the age-dependent increase of hippocampal inflammatory markers, corticosterone secretion and behavioural impairments in the rat. *J. Neurosci. Res.* (2002), 68 (3): 337-43. IF = 3.24
2. Catalani A., Casolini P., Cigliana G., Scaccianoce S., Consoli C., Cinque C., Zuena A.R., Angelucci L. Maternal corticosterone influences behaviour, stress response and corticosteroid receptors in female rat. *Pharmacol. Biochem. Behav.* (2002), 73 (1): 105-114. IF = 1.97
3. Cinque C.*, Zuena A.R.*, Casolini P., Ngomba R.T., 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. *Neurosci.* (2003), 122 (1): 277-284 *first co-author. IF = 3.41
4. Maccari S., Darnaudery M., Morley-Fletcher S., Zuena A.R., Cinque C., Van Reeth O. Prenatal stress and long-term consequences: implications of glucocorticoid hormones. *Neurosci. Biobehav. Rev.* (2003), 27 (1-2): 119-127. IF = 7.44
 5. Morley-Fletcher S., Darnaudery M., Mocaer E., Froger N., Lanfumey L., Laviola G., Casolini P., Zuena A.R., Marzano L., Hamon M., Maccari S. Chronic treatment with imipramine reverses immobility behaviour, hippocampal corticosteroid receptors and cortical 5-HT1A receptor mRNA in prenatally stressed rats. *Neuropharmacology* (2004), 47(6): 841-847. IF = 3.64
 6. Casolini P., Zuena A.R., Cinque C., Matteucci P., Alemà G.S., 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), 95:137-145. IF = 4.60
 7. Casolini P., Domenici M.R., Cinque C., Alemà G.S., Chiodi V., Galluzzo M., Musumeci M., Mairesse J., Zuena A.R., 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), 27(26):7041-6. IF = 7.49
 8. Vitalone A., Catalani A., Chiodi V., Cinque C., Fattori V., Goldoni M., Matteucci P., Poli D., Zuena A.R., Costa L.G. Neurobehavioral assessment of rats exposed to low doses of PCB126 and methyl mercury during development. *Environ. Toxicol Pharmacol* (2008), 25(1):103-113. IF = 1.05
 9. Zuena A.R.*, Mairesse J.*, Casolini P., Cinque C., Alemà G.S., Morley-Fletcher S., Chiodi V., Spagnoli L.G., Gradini R., Catalani A., Nicoletti F., Maccari S. Prenatal restraint stress generates two distinct behavioural and neurochemical profiles in male and female rats. *PLoS ONE* (2008), 3(5):e2170 *first co-author. IF = 4.35
 10. Van Waes V., Enache M., Zuena A.R., Mairesse J., Nicoletti F., Vinner E., Lhermitte M., Maccari S., Darnaudéry M. Ethanol attenuates spatial memory deficits and increases mGlu1a receptor expression in the hippocampus of rats exposed to prenatal stress. *Alcohol Clin Exp Res.* (2009), 33(8):1346-54. IF = 2.01
 11. Vitalone A., Catalani A., Cinque C., Fattori V., Matteucci P., Zuena A.R., Costa L.G. Long-term effects of developmental exposure to low doses of PCB 126 and methylmercury. *Toxicol Lett.* (2010), 197(1):38-45. IF = 3.48
 12. Catalani A., Alemà G.S., Cinque C., Zuena A.R., Casolini P. Maternal corticosterone effects on hypothalamus-pituitary-adrenal axis regulation and behavior of the offspring in rodents. *Neurosci Biobehav Rev.* (2011), 35(7):1502-17. IF = 8.65
 13. Mairesse J., Vercoutter-Edouart A.S., Marrocco J., Zuena A.R., Giovine A., Nicoletti F., Michalski J.C., Maccari S., Morley-Fletcher S. Proteomic characterization in the hippocampus of prenatally stressed rats. *J Proteomics.* (2012), 75(6):1764-70. IF = 4.88
 14. Mairesse J., Silletti V., Laloux C., Zuena A.R., Giovine A., Consolazione M., van Camp G., Malagodi M., Gaetani S., Cianci S., Catalani A., Mennuni G.,



- Mazzetta A., van Reeth O., Gabriel C., Mocaër E., Nicoletti F., Morley-Fletcher S., Maccari S. Chronic agomelatine treatment corrects the abnormalities in the circadian rhythm of motor activity and sleep/wake cycle induced by prenatal restraint stress in adult rats. *Int J Neuropsychopharmacol.* (2012) Feb 6:1-16. IF = 4.58
15. Cinque C.*, Zuena A.R.*, Catalani A., Giuli C., Tramutola A., Scaccianoce S. Maternal exposure to low levels of corticosterone during lactation increases social playbehavior in rat adolescent offspring. *Rev Neurosci.* (2012); 23(5-6):723-30. *first co-author. IF = 2.41
 16. Zuena A.R., Giuli C., Venerosi Pesciolini A., Tramutola A., Ajmone-Cat M.A., Cinque C., Alemà G.S., 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. IF=3.50
 17. Zuena A.R., 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); 163:274-287. IF=2.98
 18. 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.* (2016) Nov 30. IF=1.14
 19. 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). *first co-author. IF=3.50
 20. Cinque C, Zinni M, Zuena AR, Giuli C, Alemà SG, Catalani A, Casolini P, Cozzolino R. Faecal corticosterone metabolites assessment in socially housed male and female Wistar rats. *Endocr Connect.* (2018) Jan 4. IF=2.54
 21. Morley-Fletcher S*, Zuena AR *, Mairesse J *, Gatta E, Van Camp G, Bouwalerh H, Rizzo B, Battaglia G, Pittaluga A, Olivero G, Mocaer E, Bretin S, Nicoletti F, Maccari S. The reduction in glutamate release is predictive of cognitive and emotional alterations that are corrected by the positive modulator of AMPA receptors S 47445 in perinatal stressed rats. *Neuropharmacology.* (2018) Mar 23;135:284-296. *first co-author. IF = 5.01
 22. Zuena AR, Iacovelli L, Orlando R, Di Menna L, Casolini P, Alemà GS, Di Ciccio G, Battaglia G, Nicoletti F. *In vivo* non-radioactive assessment of mGlu5 receptor-activated polyphosphoinositide hydrolysis in response to systemic administration of a positive allosteric modulator. *Front Pharmacol* (2018) Jul 31;9:804. IF = 3.57
 23. Zuena AR, Maftai D, Alemà GS, Dal Moro F, Lattanzi R, Casolini P, Nicoletti F. Multimodal antidepressant vortioxetine causes analgesia in a mouse model of chronic neuropathic pain. *Mol Pain.* (2018) Jan-Dec;14. IF = 3.77

