

CURRICULUM VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome **ZUENA ANNA RITA**

Nazionalità Italiana

ESPERIENZA LAVORATIVA (Attività di Ricerca)

- Date (da – a) 1 Ottobre 2017- 30 Settembre 2018
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Sapienza Università di Roma, Dipartimento di Fisiologia e Farmacologia, P.le Aldo Moro 5 - 00185 Roma
- Tipo di azienda o settore Pubblica istruzione e Ricerca
- Tipo di impiego **Assegno di Ricerca** ai sensi dell'art. 22 della L. 240/2010
- Principali mansioni e responsabilità Attività di ricerca: "Studio comparativo della vortioxetina in modelli animali di dolore cronico neuropatico e infiammatorio"

- Date (da – a) 1 Gennaio 2011 - 31 Dicembre 2016
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Sapienza Università di Roma, Dipartimento di Fisiologia e Farmacologia, P.le Aldo Moro 5 - 00185 Roma
- Tipo di azienda o settore Pubblica istruzione e Ricerca
- Tipo di impiego **Assegni di Ricerca** ai sensi dell'art. 51 della L. 449/1997
- Principali mansioni e responsabilità Attività 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"

- Date (da – a) 1 Gennaio 2008 - 4 Settembre 2010 (interruzione maternità 4 Marzo 2009 - 3 Dicembre 2009)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Sapienza Università di Roma, Dipartimento di Fisiologia e Farmacologia, P.le Aldo Moro 5 - 00185 Roma
- Tipo di azienda o settore Pubblica istruzione e Ricerca
- Tipo di impiego **Assegno di Ricerca** ai sensi dell'art. 51 della L. 449/1997
- Principali mansioni e responsabilità Attività di ricerca: "Effetti neuroprotettivi della Acetil-L-carnitina (ALC) sulla neurotossicità nella prole indotta dall'esposizione in utero con farmaci antiretrovirali"

- Date (da – a) 1 Novembre 2007- 31 Luglio 2008
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Laboratorio di Stress Perinatale, Università USTL di Lille 1, Francia
- Tipo di azienda o settore Pubblica istruzione e Ricerca
- Tipo di impiego **Borsa di studio post-dottorato (Ministero Affari Esteri Francese)**
- Principali mansioni e responsabilità Attività di ricerca: "Studio di neurogenesi in due modelli murini di esposizione pre- e post-natale agli ormoni glucocorticoidi"

- Date (da – a) 1 Febbraio 2007- 31 Luglio 2007
- Nome e indirizzo del datore di lavoro CNRS, Unità di Glicobiologia strutturale e funzionale, Università USTL di Lille 1, Francia
- Tipo di azienda o settore Pubblica istruzione e Ricerca
- Tipo di impiego **Ricercatore a progetto (Finanziato da Association pour le Developpement de la Recherche et de l'Innovation dans le Nord-Pas de Calais, Adrinord)**

- Principali mansioni e responsabilità
 - Date (da – a) 2006
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Università degli studi di Parma, Dipartimento di Anatomia Umana, Farmacologia e Scienze Forensi, Parma
 - Tipo di azienda o settore Pubblica istruzione e Ricerca
 - Tipo di impiego **Ricercatore a progetto (Finanziato nell'ambito del Progetto di Ricerca della Comunità Europea DEVNERTOX contract n° FOOD-CT-2003-506143)**
- Principali mansioni e responsabilità
 - Attività di ricerca: "Studio di proteomica strutturale e funzionale in un modello di stress prenatale nel ratto"
- Date (da – a) 3 Gennaio 2005 – 31 Luglio 2005
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Università degli studi di Bari, Dipartimento di Farmacologia e Fisiologia Umana, P.zza G. Cesare 9 – 70124 Bari
 - Tipo di azienda o settore Pubblica istruzione e Ricerca
 - Tipo di impiego **Ricercatore a progetto (Finanziato nell'ambito del Progetto di Ricerca della Comunità Europea DEVNERTOX contract n° FOOD-CT-2003-506143)**
- Principali mansioni e responsabilità
 - Attività di ricerca: "Studio degli effetti comportamentali di esposizione perinatale a PCB126 e metilmercurio"
- Date (da – a) 1 Giugno 2004 – 31 Dicembre 2004
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Università degli studi di Bari, Dipartimento di Farmacologia e Fisiologia Umana, P.zza G. Cesare 9 – 70124 Bari
 - Tipo di azienda o settore Pubblica istruzione e Ricerca
 - Tipo di impiego **Ricercatore a progetto (Finanziato nell'ambito del Progetto di Ricerca della Comunità Europea DEVNERTOX contract n° FOOD-CT-2003-506143)**
- Principali mansioni e responsabilità
 - Attività di ricerca: "Trattamento di ratti wistar, tramite esposizione via transgel, a contaminanti ambientali, quali i policlorobifenili, ed analisi dello sviluppo comportamentale"
- Date (da – a) 15 Maggio 2003 – 15 Maggio 2004
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Sapienza Università di Roma, Dipartimento di Fisiologia e Farmacologia, P.le Aldo Moro 5 - 00185 Roma
 - Tipo di azienda o settore Pubblica istruzione e Ricerca
 - Tipo di impiego **Ricercatore a progetto**
- Principali mansioni e responsabilità
 - Attività di ricerca: "Caratterizzazione dell'attività neurotossica e neuroprotettiva di nuovi composti chimici"

ESPERIENZA LAVORATIVA (Attività Didattica)

- Date (da – a) ANNO ACCADEMICO 2018-2019
- Nome del datore di lavoro Sapienza Università di Roma, Facoltà di Medicina e Odontoiatria
- Principali mansioni e responsabilità
 - Incarico di **insegnamento** del modulo di **Farmacologia**, Corso Integrato di Tossicologia e Medicina Legale - Corso di Laurea in "Tecniche della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro" BIO/14 - 1 CFU
- Date (da – a) ANNI ACCADEMICI 2017/2018 – 2018/2019
- Nome del datore di lavoro Sapienza Università di Roma, Facoltà di Farmacia e Medicina
- Principali mansioni e responsabilità
 - Membro supplente Commissione Esame di Farmacologia II e Tossicologia – Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia "A" – Presidente e Coordinatore: Prof.ssa Paola Casolini

- Date (da – a) ANNI ACCADEMICI 2004/2005 – 2005/2006
- Nome del datore di lavoro Sapienza Università di Roma, I Facoltà di Medicina e Chirurgia
- Principali mansioni e responsabilità Incarico di **insegnamento** del modulo di **Farmacologia**, Corso Integrato di Medicina Clinica e Pronto Soccorso - Corso di Laurea in "Fisioterapia" BIO/14 - 2 CFU

- Date (da – a) Dicembre 2005 ad oggi
- Nome del datore di lavoro Sapienza Università di Roma, Dipartimento di Fisiologia e Farmacologia "V. Erspamer"
- Principali mansioni e responsabilità Tutor per gli studenti universitari iscritti ai corsi di Biotecnologie Mediche, Neurobiologia, Scienze Biologiche, Medicina e Chirurgia, CTF e per i Dottorandi in Farmacologia e Tossicologia.
Attività principali: tutoraggio nelle pratiche di laboratorio e supporto per la stesura di 12 Tesi

PREMI E RICONOSCIMENTI

Assegnazione di una **borsa scientifica post-dottorato** del **Ministero degli Affari Esteri Francese** dal titolo "Studio di proteomica e neurogenesi in due modelli animale di esposizione pre- e post-natale agli ormoni glucocorticoidei materni" (1-11-2007)

Premio "Patrizia Matteucci" miglior Poster alla PENS-Blackwel **Summer School** "Advanced course in neuroplasticity" presso Università di Roma "La Sapienza" (11 Settembre 2007)

Premio miglior Poster al 33° Congresso Nazionale della Società Italiana di Farmacologia (SIF) (8 Giugno 2007)

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (da – a) 2001 - 2005
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Sapienza Università di Roma, Dipartimento di Fisiologia e Farmacologia "V. Erspamer"
- Principali materie dello studio "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)"
- Qualifica conseguita **Dottorato di Ricerca** in Farmacologia

- Date (da – a) Novembre 2003
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Università degli Studi della Tuscia di Viterbo
- Qualifica conseguita **Esame di stato** per iscrizione all'albo dei Biologi

- Date (da – a) Dicembre 2000
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione **Laurea Magistrale** in scienze Biologiche presso Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Sapienza Università di Roma
- Principali materie dello studio "Il Processo infiammatorio nella fisiopatologia dell'invecchiamento cerebrale nel ratto: intervento farmacologico di prevenzione"
- Qualifica conseguita **Dottore in Scienze biologiche**

ALTRA FORMAZIONE

- Date (da – a) 22 Marzo 2018
- Nome e tipo di istituto di istruzione **Corso aggiornamento e formazione** “Aspetti scientifici, etici e normativi della sperimentazione animale” presso l’Università Sapienza di Roma

- Date (da – a) 5-11 Settembre 2007
- Nome e tipo di istituto di istruzione PENS-Blackwel **Summer School** “Advanced course in neuroplasticity” presso Università di Roma “La Sapienza”

- Date (da – a) 2-7 Settembre 2006
- Nome e tipo di istituto di istruzione **Summer School** in Neurosciences “Brain Plasticity in Life Span” presso Università di Lille 1 (Francia)

- Date (da – a) Settembre – Dicembre 2006
- Nome e tipo di istituto di istruzione **Visiting researcher** presso Istituto Neurologico Mediterraneo (INM) Neuromed (Pozzilli, Isernia)
 - Principali materie dello studio Apprendimento tecniche per lo studio della farmacologia dei recettori metabotropici del glutammato

- Date (da – a) Settembre – Dicembre 2003
- Nome e tipo di istituto di istruzione **Visiting researcher** presso Università degli Studi della Tuscia di Viterbo
 - Principali materie dello studio Apprendimento e sviluppo della tecnica del “Comet Assay” nel sangue e nelle cellule cerebrali di ratto

CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

MADRELINGUA ITALIANO

ALTRE LINGUE

- Capacità di lettura OTTIMA (C1)
- Capacità di scrittura BUONA (B2)
- Capacità di espressione orale BUONA (B2)

- Capacità di lettura BUONA (B2)
- Capacità di scrittura ELEMENTARE (A2)
- Capacità di espressione orale BUONA (B2)

CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE

- Capacità di lavorare in modo flessibile, sia individualmente che in gruppo
- Capacità e predisposizione a relazionarsi con altre persone, di interagire in modo costruttivo in un gruppo e di collaborare con diversi profili professionali
- Capacità di leadership e di gestione studenti (laureandi e dottorandi) acquisita nella costante attività di tutoraggio sia nelle pratiche di laboratorio che nella stesura delle Tesi di laurea e di dottorato

- Esperienza nella gestione di progetti e team di ricerca
- Esperienza nella gestione di laboratori di ricerca sulle neuroscienze
- Capacità di creare e sviluppare collaborazioni tra diversi laboratori e team di ricerca

CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE E SCIENTIFICHE

COMPETENZE **IN VITRO**: TECNICHE DI BIOCHIMICA, BIOLOGIA MOLECOLARE (WESTERN BLOT, ELISA, RIA IMMUNOPRECIPITAZIONE, qPCR, BINDING RECETTORIALE, COMET ASSAY, PROTEOMICA CONVENZIONALE E FUNZIONALE). TECNICHE DI IMMUNOFLUORESCENZA, IMMUNOISTOCHEMICA.

COMPETENZE **IN VIVO** (RODITORI): MANIPOLAZIONE DI TOPI E RATTI, SOMMINISTRAZIONE FARMACI, ESECUZIONE TEST COMPORTAMENTALI COGNITIVI, SOCIALI, NEUROFARMACOLOGICI, PERFUSIONE, DISSEZIONE DI ORGANI ED AREE CEREBRALI. ESPERIENZA NELLA PRODUZIONE DI MODELLI MURINI DI MANIPOLAZIONI ORMONALI PERINATALI E DI DOLORE INFIAMMATORIO E NEUROPATICO.

ELABORAZIONE E PUBBLICAZIONE DEI DATI SPERIMENTALI: ANALISI STATISTICA, ELABORAZIONE E PRESENTAZIONE GRAFICA DEI DATI, SCRITTURA ARTICOLI SCIENTIFICI

ELABORAZIONE E SCRITTURA PROGETTI DI RICERCA

PARTECIPAZIONE O DIREZIONE PROGETTI DI RICERCA

Partecipante al Progetto di ricerca C26A127W5N di Ateneo, **anno 2018** dal titolo: "The prokineticin system: a possible new therapeutic target for the pharmacological treatment of depression"

Partecipante al Progetto di ricerca finanziato dalla Fondazione Ethoikos, **anno 2015** dal titolo: "Moderate dosi di corticosterone durante il periodo perinatale inducono effetti comportamentali e neuroendocrini che si trasmettono attraverso le generazioni: studio dei possibili meccanismi di trasmissione"

Principal Investigator del progetto di ricerca FIRB, **anno 2013** dal titolo: "Effetti di manipolazioni ormonali perinatali sulla suscettibilità della prole adulta alla colite indotta da TNBS nel ratto"

Partecipante al Progetto di ricerca finanziato dalla Fondazione Ethoikos, **anno 2013** dal titolo: "Valutazione degli effetti comportamentali ed ormonali indotti dall'arricchimento ambientale in età pre-riproduttiva nel ratto di laboratorio e possibile trasmissione alla progenie"

Partecipante al Progetto di ricerca C26A127W5N di Ateneo, **anno 2012** dal titolo: "Modulazione farmacologica delle sinucleinopatie: un approfondimento sul ruolo dei recettori metabotropici del glutammato in modelli animali di Parkinson"

Partecipante al Progetto di ricerca finanziato dalla Fondazione Ethoikos, **anno 2012** dal titolo: "Effetti comportamentali dell'arricchimento ambientale materno sulla prole nel ratto e studio della relazione fra comportamento materno, ormoni dello stress e parametri comportamentali e neuroendocrini nella prole di primati non umani; dosaggio di ormoni fecali in micromammiferi, nell'ambito di uno studio sulla fauna selvatica."

Partecipante al Progetto di ricerca finanziato dalla Fondazione Ethoikos, **anno 2011** dal titolo: "Effetti indotti dall'arricchimento ambientale durante il periodo neonatale sulla prole di ratte madri esposte a basse dosi di corticosterone attraverso l'acqua da bere e relativi controlli: il corticosterone mima la stimolazione indotta dall'arricchimento ambientale?"

Partecipante al Progetto di ricerca C26A1178F7 Ricerche Universitarie, **anno 2011** dal titolo: "Modulazione farmacologica degli effetti neurodegenerativi esercitati dall'attivazione della via di WNT in risposta allo stress"

Partecipante al Progetto di ricerca di Ateneo, **anno 2010** dal titolo: "Studio degli effetti degli steroidi androgeni anabolizzanti sulla neurogenesi ippocampale"

Partecipante al Progetto di ricerca finanziato dalla Fondazione Ethoikos, **anno 2010** dal titolo: "Studio della relazione fra comportamento materno, livelli fecali materni degli ormoni dello stress e parametri comportamentali e neuroendocrini nella prole in primati non umani e nel ratto di laboratorio"

Partecipante al Progetto di ricerca C26A09T295 Ricerche Universitarie, **anno 2009** dal titolo: "Valutazione della proteina Dickkopf-1 nel siero di pazienti affetti da schizofrenia e sindrome bipolare"

Partecipante al Progetto di ricerca C26F09YEXM di Ateneo, **anno 2009** dal titolo: "Effetti neurotossici dell'esposizione in utero ed in età neonatale al farmaco antiretrovirale AZT (zidovudina) in topi CD1"

Partecipante al Progetto di ricerca finanziato dalla Fondazione Ethoikos, **anno 2008** dal titolo: "Definizione di un protocollo per estrazione e dosaggio degli ormoni sessuali e ormoni dello

stress nelle feci di scimmie macaca e mustelidi"

Partecipante al Progetto di ricerca C26A08KPT7 Ricerche Universitarie, **anno 2008** dal titolo: "Valutazione della proteina Dickkopf-1 nel siero di pazienti affetti da schizofrenia e sindrome bipolare"

Partecipante al Progetto di ricerca C26F08EYMR di Ateneo, **anno 2008** dal titolo: "Ruolo delle adipochine fetoplacentari nella gravidanza con obesità e disturbi ipertensivi"

Partecipante al Progetto di ricerca C26F08R358 di Ateneo, **anno 2008** dal titolo: "Effetti neurotossici dell'esposizione in utero ed in età neonatale al farmaco antiretrovirale AZT (zidovudina) in topi CD1"

Partecipante al Progetto di ricerca C26A07WNSN Ricerche Universitarie, **anno 2007** dal titolo: "Correlazione tra l'efficacia dell'antipsicotico olanzapina e i livelli plasmatici e cerebrali di BDNF: uno studio preclinico e clinico"

Partecipante al Progetto di ricerca C26F07MX7K di Ateneo, **anno 2007** dal titolo: "Influenza dell'asfissia perinatale globale sull'espressione dei recettori ionotropici e metabotropici per il glutammato nel SNC del ratto"

Partecipante al Progetto di ricerca finanziato dalla Sigma-Tau, **anno 2007** dal titolo: "Effetti neuroprotettivi della Acetil-L-carnitina (ALC) sulla neurotossicità nella prole indotta dall'esposizione in utero con farmaci antiretrovirali"

Partecipante al Progetto di ricerca C26A06MSEB di Ateneo, **anno 2006** dal titolo: "Correlazione tra l'efficacia di farmaci antipsicotici non convenzionali e i livelli plasmatici e cerebrali di BDNF"

Partecipante al Progetto di ricerca C26F06C2LE di Facoltà, **anno 2006** dal titolo: "Anossia perinatale nel ratto ed effetti a lungo termine sui recettori glutamatergici cerebrali"

Partecipante al Progetto di ricerca C26A053052 di Ateneo, **anno 2005** dal titolo: "Studio della frammentazione del DNA nelle cellule del sangue come marker di ipossia neonatale"

Partecipante al Progetto di ricerca C26F054198 di Facoltà, **anno 2005** dal titolo: "Effetti di un insulto ischemico sub-neurotossico in età neonatale e sue conseguenze sul comportamento e sui recettori metabotropici del glutammato nel ratto adulto"

Partecipante al Progetto di ricerca C26A043441 di Ateneo, **anno 2004** dal titolo: "Studio della frammentazione del DNA nelle cellule del sangue come marker di ipossia neonatale"

Partecipante al Progetto di ricerca C26F040415 di Facoltà, **anno 2004** dal titolo: "Effetti di una ischemia globale e transitoria in ratti esposti agli ormoni dello stress durante il periodo perinatale"

Partecipante al Progetto di ricerca C26A030313 di Ateneo, **anno 2003** dal titolo: "Stress e fisiopatologia della donna"

Partecipante al Progetto di ricerca C26F037044 di Facoltà, **anno 2003** dal titolo: "Studio della vulnerabilità neuronale in ratti adulti esposti agli ormoni dello stress durante il periodo neonatale"

Partecipante al Progetto di ricerca C26A021139 di Ateneo, **anno 2002** dal titolo: "Stress e fisiopatologia della donna"

Partecipante al Progetto di ricerca C26F029983 di Facoltà, **anno 2002** dal titolo: "Ormoni glucocorticoidi materni durante il periodo perinatale: recettori metabotropici del glutammato e apprendimento nella progenie"

2003-2006 Collaborazione al Progetto di Ricerca della Comunità Europea DEVNERTOX contract n° FOOD-CT-2003-506143 dal titolo "Toxic threats to the developing nervous system: *in vivo and in vitro studies on the effects of mixture of neurotoxic substances potentially contaminating food*"

PUBBLICAZIONI

1. **Zuena AR**, Casolini P, Lattanzi R, Maftei D. Chemokines in Alzheimer's Disease: New Insights Into Prokineticins, Chemokine-Like Proteins. *Front Pharmacol.* **2019** May 29;10:622. doi: 10.3389/fphar.2019.00622.
2. **Zuena AR**, Maftei 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;14:1744806918808987. doi: 10.1177/1744806918808987
3. **Zuena AR**, Iacovelli L, Orlando R, Di Menna L, Casolini P, Alemà GS, Di Cicco 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. doi: 10.3389/fphar.2018.00804
4. Morley-Fletcher S*, **Zuena AR***, Mairesse J, Gatta E, Van Camp G, Bouwalerh H, Riozzi 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** Jun;135:284-296. doi: 10.1016/j.neuropharm.2018.03.018. * first co-author
5. 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. doi: 10.1530/EC-17-0338.
6. 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. doi: 10.1371/journal.pone.0173484. * first co-author
7. 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. doi: 10.1007/s10329-016-0590-7.
8. **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;163:274-287. doi: 10.1016/j.physbeh.2016.05.010
9. **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. doi: 10.1371/journal.pone.0055753
10. Mairesse J, Silletti V, Laloux C, **Zuena AR**, Giovine A, Consolazione M, van Camp G, Malagodi M, Gaetani S, Cianci S, Catalani A, Mennuni G, Mazzetta A, van Reeth O, Gabriel C, Mocaer 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.* **2013** Mar;16(2):323-38. doi: 10.1017/S1461145711001970
11. Cinque C*, **Zuena AR***, Catalani A, Giuli C, Tramutola A, Scaccianoce S. Maternal exposure to low levels of corticosterone during lactation increases social play

behavior in rat adolescent offspring. *Rev Neurosci*. **2012**;23(5-6):723-30. doi: 10.1515/revneuro-2012-0077. * first co-author

12. Mairesse J, Vercoutter-Edouart AS, Marrocco J, **Zuena AR**, Giovine A, Nicoletti F, Michalski JC, Maccari S, Morley-Fletcher S. Proteomic characterization in the hippocampus of prenatally stressed rats. *J Proteomics*. **2012** Mar 16;75(6):1764-70. doi: 10.1016/j.jprot.2011.12.017

13. 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. doi: 10.1016/j.neubiorev.2010.10.017

14. Vitalone A, Catalani A, Cinque C, Fattori V, Matteucci P, **Zuena AR**, Costa LG. Long-term effects of developmental exposure to low doses of PCB 126 and methylmercury. *Toxicol Lett*. **2010** Aug 1;197(1):38-45. doi: 10.1016/j.toxlet.2010.04.024

15. Van Waes V, Enache M, **Zuena AR**, 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** Aug;33(8):1346-54. doi: 10.1111/j.1530-0277.2009.00964.x

16. **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. doi: 10.1371/journal.pone.0002170

17. Vitalone A, Catalani A, Chiodi V, Cinque C, Fattori V, Goldoni M, Matteucci P, Poli D, **Zuena AR**, Costa LG. Neurobehavioral assessment of rats exposed to low doses of PCB126 and methyl mercury during development. *Environ Toxicol Pharmacol*. **2008** Jan;25(1):103-13. doi: 10.1016/j.etap.2007.09.006

18. 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.

19. 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

20. 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.

21. 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. * first co-author

22. Maccari S, Darnaudery M, Morley-Fletcher S, **Zuena AR**, Cinque C, Van Reeth O.

Prenatal stress and long-term consequences: implications of glucocorticoid hormones. *Neurosci Biobehav Rev.* **2003** Jan-Mar;27(1-2):119-27

23. 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

24. 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

PARTECIPAZIONE A CONGRESSI
NAZIONALI E INTERNAZIONALI

- Bruno V., **Zuena A.R.**, Iacovelli L., Orlando R., Di Menna L., Alemà G.S., Casolini P., Notartomaso S., Mascio G., Di Cicco G., Battaglia G., Nicoletti F. In vivo measurement of receptor-activated polyphosphoinositide hydrolysis: A valuable tool for the assessment of mGlu5 receptor function in physiology and pathology. **Society for Neuroscience 49th Annual Meeting**, San Diego, November 3-7, **2018**
- **Zuena A.R.**, Iacovelli L., Orlando R., Alemà G.S., Casolini P., Di Menna L., Nicoletti F. In vivo non-radioactive measurement of mGlu5 receptor-mediated inositol phospholipid hydrolysis in response to the PAM, VU0360172. **9th International Meeting on Metabotropic Glutamate Receptors**, Taormina, October 1-6, **2017**
- Zinni M., **Zuena A.R.**, Giuli C., Cinque C., Alemà G.S., Giuliani A., Catalani A., Casolini P., Cozzolino R. Maternal exposure to environmental enrichment before and during gestation influences behavior of rat offspring in a sex specific manner. **European Behavioral Pharmacology Society (EBPS)**, Verona, September 12-15, **2015**
- Giuli C., Cinque C., Di Meglio A., Silletti V., **Zuena A.R.**, Tramutola A., Alemà G.S., Mennuni G., Casolini P., Nicoletti F., Catalani A., Mairesse J. Sex difference in the effects of maternal exposure to low levels of corticosterone during lactation on the circadian HPA axis activity and sleep homeostasis of the adult progeny. **8th International Brain Research Organization (IBRO)**, July 14-18, **2011**
- Cinque C., **Zuena A.R.**, Giuli C., Sparago M.L., Di Meglio A., Casolini P., Catalani A. Gender specific transmission across generations of behavioral effects induced by maternal exposure to moderate doses of corticosterone during lactation. **18th biennial Meeting of the International Society for Developmental Neuroscience**, Estoril, Portugal June 6-9, **2010**
- **Zuena A.R.**, Alemà G.S., Casolini P., Cinque C., Di Meglio A., Giuli C., Scaccianoce S., Sparago M.L., Tramutola A., Catalani A. Maternal exposure to moderate doses of corticosterone during lactation induces behavioral and neuroendocrine effects across generations. **Society for Neuroscience 40th Annual Meeting**, San Diego, November 13-17, **2010**
- Giuli C., Alemà G.S., Casolini P., Catalani A., Cinque C., Tramutola A., Venerosi A., **Zuena A.R.**, Calamandrei G. Cognitive impairment and glutamate receptors modification in mice exposed to zidovudine during intrauterine life. **Society for Neuroscience 40th Annual Meeting**, San Diego, November 13-17, **2010**
- Tramutola A., Alemà G.S., Casolini P., Catalani A., Cinque C., Giuli C., Silletti V., Sparago M.L., **Zuena A.R.**, Mairesse J. Effects of maternal exposure to low levels of corticosterone during lactation on sleep/wake cycle and hippocampal neurogenesis in the adult progeny. **Society for Neuroscience 40th Annual Meeting**, San Diego, November 13-17, **2010**
- Morley-Fletcher S., **Zuena A.R.**, Giovine A., Vercoutter-Edouart A.S., Michalski J.C., Maccari S. Neuroplasticity in the rat model of prenatal stress: a proteomic approach. **Society for Neuroscience 39th Annual Meeting**, Chicago, October 17-21, **2009**
- **Zuena A.R.**, Casolini P., Venerosi A., Giuli C., Catalani A., Nicoletti F., Calamandrei G. Caesarean section birth per se or followed by acute global asphyxia induced a selective reduction in the expression of mGlu1a receptors in the hippocampus of adult rats. **6th International Meeting on Metabotropic Glutamate Receptors**, Taormina, September 14-19, **2008**
- Morley-Fletcher S, **Zuena A.R.**, Giovine A, Edouart-Vercoutter AS, Michalski JC, S Maccari. Proteomic analysis of rat hippocampus after prenatal restraint stress. **Forum Federation of European Neuroscience Societies (FENS) Forum**, Geneva, July 12-16, **2008**.
- Bruno V., Battaglia G., Di Marco R., Notartomaso S., Fazio F., Catalani A., Casolini P., Maccari S., Cinque C., **Zuena A.R.**, Nicoletti F. Changes in the expression of metabotropic glutamate receptors in response to stress and neuroinflammation. **Forum Federation of European Neuroscience Societies (FENS) Forum**, Geneva, July 12-16, **2008**.
- Giovine A., Mairesse J., **Zuena A.R.**, Van Waes V., Giuli C., Cinque C., Catalani A., Mennuni G., Van Reeth O., Garcia C., Bergonzelli G., Maccari S. Postnatal developmental profile of hippocampal metabotropic receptors expression of perinatal

- restraint stress rats. Forum Federation of European Neuroscience Societies (**FENS**) Forum, Geneva, July 12-16, **2008**.
- Morley-Fletcher S., Mairesse J., Daszuta A., Soumier A., Banasr M., **Zuena A.R.**, Mocaer E., Matteucci P., Casolini P., Catalani A., Maccari S. Neuroplasticity in the prenatal stress rat model of depression: effect of agomelatine treatment. 4th International **Meeting Steroids and Nervous System**, Torino, February 17-21, **2007**.
 - Maccari S., Mairesse J., Morley-Fletcher S., Zuena A.R., Matteucci P., Cinque C., Catalani A., Nicoletti F., Casolini P. The prenatal stress has long-lasting influence on brain plasticità: sex differences. 4th International Meeting Steroids and Nervous System, Torino, February 17-21, 2007.
 - **Zuena A.R.**, Casolini P., Mairesse J., Cinque C., Matteucci P., Alemà S., Morley-Fletcher S., Catalani A., Nicoletti F., Maccari S. Long term consequences of prenatal stress on dorsal and/or ventral hippocampal metabotropic glutamate receptors and anxiety: sex differences. 8e Colloque de la **Société des Neurosciences**, Montpellier, 22-25 Mai, **2007**.
 - Darnaudery M., Van Waes V., Enache M., **Zuena A.R.**, Maccari S. Impact of chronic ethanol consumption on spatial memory and hippocampal metabotropic glutamate receptors in prenatally-stressed rats. 8e Colloque de la **Société des Neurosciences**, Montpellier, 22-25 Mai, **2007**.
 - **Zuena A.R.**, Casolini P., Mairesse J., Cinque C., Matteucci P., Alemà S., Morley-Fletcher S., Catalani A., Nicoletti F., Maccari S. Gender differences on long term effects of rat prenatal stress on dorsal on dorsal and ventral hippocampal metabotropic glutamate receptors and anxiety behaviors. 33th **Italian Society of Pharmacology** Congress, Cagliari, June 6-9, **2007**.
 - Cinque C., Mairesse J., Casolini P., Domenici M.R., Galluzzo M., Musumeci M., Alemà G., **Zuena A.R.**, Matteucci P., Maccari S., Nicoletti F., Catalani A. Blunted HPA axis activity during ischemia protects adult rats neonatally exposed to glucocorticoids against brain damage. 33th **Italian Society of Pharmacology** Congress, Cagliari, June 6-9, **2007**.
 - Maccari S., Mairesse J., **Zuena A.R.**, Morley-Fletcher S., Darnaudery M., Matteucci P., Cinque C., Mocaer E., Alemà G., Catalani A., Nicoletti F., Casolini P. Prenatal stress has long-term influence on brain plasticity: sex differences. 33th **Italian Society of Pharmacology** Congress, Cagliari, June 6-9, **2007**.
 - **Zuena A.R.**, Casolini P., Mairesse J., Cinque C., Alemà S., Morley-Fletcher S., Catalani A., Nicoletti F., Maccari S. Gender differences on long term effects of rat prenatal stress on dorsal on dorsal and ventral hippocampal metabotropic glutamate receptors and anxiety behaviors. **PENS-Blackwell Summer School**, Advanced Course in Neuroplasticity, Rome, September 5-11, **2007**
 - Maccari S., Mairesse J., **Zuena A.R.**, Cinque C., Matteucci P., Alemà GS, Morley-Fletcher S., Catalani A., Bernard K, Gabriel C, Mocaër E, Van Reeth O, Casolini P, Nicoletti F. Chronic treatment with agomelatine antagonizes BDNF and glutamate metabotropic receptor changes induced by perinatal stress in the rat hippocampus. Society for **Neuroscience** 37th Annual Meeting, San Diego, November 3-7, **2007**.
 - Vitalone A., Catalani A., Chiodi V., Cinque C., Fattori V., Giacomi A., Matteucci P., **Zuena A.R.**, Costa L.G. Effetti comportamentali di esposizione perinatale a PCB126 e metilmercurio. **Italian Society of Toxicology** (SITOX) XIV National Congress, Istituto Superiore di Sanità, Rome, February 6-9, **2006**
 - Vitalone A., Catalani A., Chiodi V., Cinque C., Fattori V., Giacomi A., Matteucci P., **Zuena A.R.**, Costa L.G. Behavioral effects of perinatal exposure to PCB126 and methyl mercury, alone and in association. **Society of Toxicology**, 45th annual meeting, San Diego, California, March 5-9, **2006**
 - Maccari S., **Zuena A.R.**, Cinque C., Matteucci P., Alemà S., Morley-Fletcher S., Giacomi A., Chiodi V., Catalani A., Spagnoli L.G., Gradini R., Nicoletti F., Casolini P. Long term consequences of a restraint prenatal stress on hippocampal neurogenesis and metabotropic glutamate receptors in male and female adult rats. Forum Federation of European Neuroscience Societies (**FENS**) Forum, Vienna, 8-12 July, **2006**.
 - **Zuena A.R.**, Maccari S., Mairesse J., Cinque C., Matteucci P., Alemà S., Morley-

Fletcher S., Chiodi V., Catalani A., Nicoletti F., Casolini P. Long term consequences of a restraint prenatal stress on metabotropic glutamate receptors in the dorsal and ventral hippocampus in male and female adult rats. **Summer School in Neurosciences** "Brain Plasticity in Life Span", 2-7 September, University of Lille1, **2006**

- Maccari S., Mairesse J., **Zuena A.R.**, Cinque C., Chiodi V., Matteucci P., Alemà S., Morley-Fletcher S., Catalani A., Gradini R., Nicoletti F., Casolini P. Differential long term consequences of a restraint prenatal stress on hippocampal neurogenesis in male and female adult rats. Society for **Neuroscience** 36th Annual Meeting, Atlanta, October 14-18, **2006**.
- Van Waes V., Enache M., **Zuena A.R.**, Maccari S., Darnaudery M. A chronic ethanol treatment attenuates the memory impairment induced by prenatal stress: possible involvement of sub-type 1 metabotropic glutamate receptors. 10^{ème} Journée Scientifique du réseau **LARC - Neurosciences**, Lille, France, November 10 **2006**.
- Morley-Fletcher S., Mairesse J., Viltart O., Daszuta A., Soumier A., Banasr M., **Zuena A.R.**, Casolini P., Mocaer E., Maccari S. Hippocampal neurogenesis in the prenatal stress rat is regionally enhanced by agomelatine treatment. Functional implication for anxiety behaviour. **Focused Meeting of the Physiological Society**, Bristol, December 4-5, **2006**.
- Maccari S., **Zuena A.R.**, Cinque C., Matteucci P., Alemà S., Morley-Fletcher S., Giacomi A., Catalani A., Nicoletti F., Casolini P. Long term consequences of a restraint prenatal stress on hippocampal brain-derived neurotrophic factor and metabotropic receptors. 32nd **Italian Society of Pharmacology** Congress, Naples, June 1-4, **2005**
- Cinque C., Chiodi V., **Zuena A.R.**, Alemà S., Casolini P., Galluzzo M., Musumeci M., Popoli P., Matteucci P., Giacomi A., Maccari S., Fattori V., Catalani A., Nicoletti F., Domenici MR. Neonatal exposure to low doses of corticosterone confers neuroprotection in a rat model of transient global ischemia. 32nd **Italian Society of Pharmacology** Congress, Naples, June 1-4, **2005**
- Catalani A., Galluzzo M., Cinque C., Chiodi V., **Zuena A.R.**, Alemà S., Casolini P., Musumeci M., Popoli P., Matteucci P., Giacomi A., Maccari S., Malchiodi-Albedi F., Nicoletti F., Domenici MR. Neuroprotection after Transient Global Ischemia in rats neonatally exposed to low doses of corticosterone. **Society for Neuroscience** 35th Annual Meeting, Washington, November 12-16, **2005**.
- Maccari S., Morley-Fletcher S., Mairesse J., Daszuta A., Gabriel-Garcia C., Mocaer E., **Zuena A.R.**, Matteucci P., Cinque C., Catalani A., Casolini P. Chronic treatment with agomelatine decreased hippocampal bdnf, psa-ncam and increased hippocampal neurogenesis in prenatally stressed adult rats. **Society for Neuroscience** 35th Annual Meeting, Washington, November 12-16, **2005**.
- Catalani A., Cinque C., Galluzzo M., Chiodi V., **Zuena A.R.**, Alemà S., Casolini P., Musumeci M., Popoli P., Matteucci P., Giacomi A., Maccari S., Nicoletti F., Domenici MR. Neuroprotection after Transient Global Ischemia in rats neonatally exposed to low doses of corticosterone. 5th International Meeting on **Metabotropic Glutamate Receptors**, Taormina, September 18-23, **2005**.
- Casolini P., **Zuena A.R.**, Cinque C., Matteucci P., Alemà G.S., Giacomi A., Chiodi V., Adriani W., Carpinelli G., Santoro F., Alleva E., Bosco P., Maccari S., Nicoletti F., Laviola G. and Catalani A. Sub-neurotoxic neonatal anoxia induces subtle behavioural changes and specific abnormalities in brain group-I metabotropic glutamate receptors in rats. 5th International Meeting on **Metabotropic Glutamate Receptors**, Taormina, September 18-23, **2005**.
- Maccari S., **Zuena A.R.**, Cinque C., Matteucci P., Alemà S., Morley-Fletcher S., Mairesse J., Viltart O., Giacomi A., Catalani A., Nicoletti F., Casolini P. Long term consequences of a restraint prenatal stress on hippocampal brain-derived neurotrophic factor and metabotropic receptors. 5th International Meeting on **Metabotropic Glutamate Receptors**, Taormina, September 18-23, **2005**.
- **Zuena A.R.**, Cinque C., Nicoletti F., Catalani A., Matteucci P., Giacomi A., Laviola G., Adriani W., Casolini P. Altered behavior and reduced activity of metabotropic glutamate receptors in rats exposed to neonatal anoxia. Forum Federation of European Neuroscience Societies (**FENS**) Forum, Lisbon, July 10-14, **2004**.
- **Zuena A.R.**, Cinque C., Catalani A., Nicoletti F., Matteucci P., Adriani W., Laviola G.,

- Casolini P. Neonatal anoxia: effects on behavior and glutamate receptors in rats. European Behavioural Pharmacology Society (**EBPS**) workshop, Neurobehavioural Plasticity, Rome, September 2-4, **2004**.
- Maccari S., **Zuena A.R.**, Cinque C., Morley-Fletcher S., Catalani A., Nicoletti F., Casolini P. Long term consequences of a restraint prenatal stress on hippocampal metabotropic receptors. **Society for Neuroscience** 34th Annual Meeting, San Diego, October 23-27, **2004**.
 - Cinque C., **Zuena A.R.**, Casolini P., Ngomba R.T., Melchiorri D., Maccari S., Nicoletti F. and Catalani A. Reduced activity of hippocampal group-I metabotropic glutamate receptors in learning-prone rats. 31st **Italian Society of Pharmacology** Congress, Trieste, June 26-29, **2003**.
 - **Zuena A.R.**, Cinque C., Nicoletti F., Catalani A., Matteucci P., Casolini P., Adriani W., Laviola G. Neonatal anoxia induces behavioural changes and reduces the activity of metabotropic glutamate receptors in adult rats. **Italian Society of Neuroscience**, Pisa, September 26-28, **2003**.
 - Cinque C., **Zuena A.R.**, Casolini P., Ngomba R.T., Melchiorri D., Ciccarelli R., Maccari S., Nicoletti F. and Catalani A. Hippocampal group-I metabotropic glutamate receptors are down-regulated in learning-prone rats raised by hypercorticosteronemic mothers. **Society for Neuroscience**, 33rd Annual Meeting, New Orleans, November 8-12, **2003**
 - Angelucci L., Casolini P., Catalani A. and **Zuena A.R.** Long-term inhibition of COX 2 delays aged-dependent increase in the hippocampal level of inflammatory markers and HPA activity, and the concomitant behavioural impairments in the wistar rat. **Society for Neuroscience**, 30th Annual meeting, New Orleans, November 4-9, **2000**.

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali in accordo con la vigente legge Italiana sulla salvaguardia dei dati (D. Lgs 196/03).

Roma, 29/05/2020

Anna Rita Zuena