

# ROBERTA LATTANZI

## Curriculum vitae

### ESPERIENZA LAVORATIVA

2004-oggi. Ricercatore in Farmacologia, presso il Dipartimento di Fisiologia e Farmacologia “Vittorio Erspamer”, Sapienza Università di Roma

#### Principali mansioni e responsabilità

- **Attività di ricerca** nel campo dei neuropeptidi
- **Insegnamento di Farmacologia** in Corsi di Laurea Magistrale e Triennale

#### **Attività Di Ricerca**

L'attività di ricerca si è concretizzata nella pubblicazione di 72 articoli *in extenso* su riviste internazionali e nella partecipazione a numerosissimi congressi nazionali e internazionali.

La mia attività di ricerca si è sempre rivolta allo studio del ruolo funzionale di neuropeptidi, dei quali ne ho indagato il coinvolgimento nelle diverse attività biologiche, in particolare, nella modulazione della trasmissione nocicettiva.

Per diversi anni, utilizzando tecniche di binding recettoriale e tests di attività farmacologica *in vitro* ed *in vivo*, ho contribuito agli studi su dermorfine e deltorfine, due importanti classi di peptidi oppioidi. Più recentemente, ho partecipato all'individuazione di un nuovo sistema di proteine (Bv8/prochineticine) e dei loro recettori contribuendo allo studio delle molteplici attività fisiologiche e patologiche in cui questo sistema è coinvolto. In particolare, mi sono dedicata alla delucidazione dei meccanismi molecolari e cellulari che sono alla base della sensitizzazione nocicettiva indotta dalle prochineticine e allo studio del coinvolgimento del sistema delle prochineticine in condizioni di infiammazione/neuroinfiammazione.

#### Responsabile Dei Seguenti Progetti Di Ricerca Finanziati

- 2019. Finanziamento del Progetto Universitario Medio dal titolo: “Role of PK2/PKR in chronic pain induction and maintenance: new pharmacological targets to control pain and neuroinflammation”. Protocollo RM11916B73F9245A.
- 2018. Finanziamento del Progetto Universitario Medio dal titolo: “The prokineticin system: a possible new therapeutic target for the pharmacological treatment of depression”. Protocollo RM1181643677A1D0.
- 2017. Finanziamento FABR (Finanziamento delle Attività Base di Ricerca).
- 2016. Finanziamento del Progetto Universitario Medio dal titolo: “Involvement of the prokineticin system in brain pathological states: amyloid-beta-induced neurotoxicity”. Protocollo RM116154C973F8A9.

- 2015. Finanziamento del Progetto Universitario Medio dal titolo: “Involvement of the prokineticin system in brain pathological states: amyloid-beta-induced neurotoxicity”. Protocollo C26A152LL.L
- 2007. Ricerche di Ateneo Federato di Scienze delle Politiche Pubbliche e Sanitarie SPPS; ricerca dal titolo: “Caratterizzazione farmacologica di nuovi ligandi per i recettori oppioidi”. Protocollo C26F07HANZ.
- 2009. PRIN (Programmi di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale) ricerca dal titolo: “Ruolo di una nuova famiglia di chemochine-prochineticine nel dolore neuropatico”. Protocollo 20099F3XPM-003.
- 2009. Ricerche di Ateneo Federato di Scienze delle Politiche Pubbliche e Sanitarie SPPS; ricerca dal titolo: “Ruolo di Bv8 nella regolazione del bilancio idrico nel ratto”. Protocollo C26F09JANK.
- 2008. Ricerche di Ateneo Federato di Scienze delle Politiche Pubbliche e Sanitarie SPPS; ricerca dal titolo: “Caratterizzazione farmacologica di nuove molecole anti-iperalgesiche”. Protocollo C26F08ZPTH
- 2001. Ricerche finanziate da MURST-Progetto Giovani Ricercatori-; ricerca dal titolo “Bv8, un nuovo peptide dipsogeno”.
- 2000. Ricerche finanziate dal Consiglio Nazionale delle Ricerche (Programma CNR-Agenzia 2000, Progetto Giovani Ricercatori); ricerca dal titolo “Consumo locale cerebrale di glucosio ed effetti comportamentali indotti da peptidi oppioidi, nel ratto”. Codice CNRG00147E.

#### Partecipante Ai Seguenti Progetti Di Ricerca Finanziati

- 2020: Progetto Ateneo (Progetti Grandi), PI - Andrea Mele: Titolo della ricerca: ‘A network approach to understand the neurobiology of distributed practice effect’ - Numero protocollo: RG120172B798BF17
- 2014. Ricerche Universitarie; ricerca dal titolo: “Esposizione materna a bassi livelli di corticosterone durante l’allattamento nel ratto: effetti sulla suscettibilità allo sviluppo di colite infiammatoria nella prole adulta di entrambe i sessi”. Protocollo C26A14JXCR.
- 2011. Ricerche Universitarie; ricerca dal titolo: “Caratterizzazione strutturale e funzionale di peptidi bioattivi e loro ruolo nei processi immunitari”. Protocollo C26A11HHB5.
- 2010. Ricerche Universitarie; ricerca dal titolo: “Adattamento strutturale degli enzimi dipendenti dal piridossal-5’-fosfato di tipo I a condizioni ambientali estreme”. Protocollo C26A10JY5S.
- 2004. PRIN (Programmi di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale) ricerca dal titolo: “Meccanismi molecolari e determinanti strutturali responsabili della sensitizzazione nocicettiva indotta dalle proteine Bv8-Prochineticine”. Protocollo 2002034574-006.
- 2002. PRIN (Programmi di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale) ricerca dal titolo: “Potenza analgesica e biodisponibilità nel sistema nervoso centrale (SNC) di analoghi modificati di peptidi oppioidi naturali”. Protocollo 2002034574-006.

#### Finanziamenti Ottenuti Per Partecipazione A Congressi

- 1999. Finanziamento da parte del Comitato Organizzativo dell'International Narcotics Research Conference (INRC) per la partecipazione al: "30th International Narcotics Research Conference". Saratoga Springs, New York, U.S.A., 10-15 Luglio 1999.
- 1999. Finanziamento da parte del Consiglio Direttivo della Società Italiana di Farmacologia (SIF) per la partecipazione al "XXIX Congresso della Società Italiana di Farmacologia". Firenze, 20-23 Giugno 1999.
- 1999. Finanziamento da parte del Consiglio Direttivo della Società Italiana di Farmacologia (SIF) per la partecipazione al "Joint Meeting of the French and Italian Societies of Pharmacology". Nantes, Francia, 15-17 Marzo 1999.
- 1998. Finanziamento da parte del Comitato Organizzativo dell'International Narcotics Research Conference (INRC) per la partecipazione al "29th International Narcotics Research Conference". Garmish-Partenkirchen, Germania, 20-25 Luglio 1998.
- 1998. Finanziamento da parte del Consiglio Direttivo della Società Italiana di Farmacologia (SIF) per la partecipazione al "6th Joint Meeting of the Italian, Hungarian and Polish Pharmacological Societies". Pisa, 14-16 Maggio 1998.
- 1997. Finanziamento da parte del Consiglio Direttivo della Società Italiana di Farmacologia (SIF) per la partecipazione al "XXVIII Congresso Nazionale della Società Italiana di Farmacologia". Bari, 30 Aprile-3 Maggio 1997.
- 1996. Finanziamento da parte del Comitato Organizzativo dell'International Narcotics Research Conference (INRC) per la partecipazione al "28th International Narcotics Research Conference". Long Beach, California, 21-26 Luglio 1996.

#### **Attività Didattica**

##### Corsi di Laurea Specialistica

- 2007-oggi. Docente di Farmacologia e Tossicologia, Corso di Laurea B in Medicina e Chirurgia, Sapienza Università di Roma, Roma. Coordinatore del Corso.
- 2015-oggi. Presidente della Commissione per gli esami di profitto F.C. (Tabella XVIII '96) di Farmacologia, Sapienza Università di Roma, Roma.
- 2019-oggi. Docente di Farmacologia, Corso di Laurea in Odontoiatria e Protesi Dentaria, Sapienza Università di Roma, Roma.
- 2007-2010. Docente di Farmacologia e Tossicologia, Corso di Laurea E in Medicina e Chirurgia, Sapienza Università di Roma, Latina.

- 2017-2019. Docente di Farmacologia e Tossicologia, Corso di Laurea D in Medicina e Chirurgia, Sapienza Università di Roma, Roma.

#### Corsi di Laurea Triennale

- 2015-oggi. Docente del Modulo di Farmacologia (Corso in Scienze O.R.L e Corso in Medicina Preventiva Audiologica) del Corso di Laurea in Tecniche Audiometriche, Sapienza Università di Roma, Roma.
- 2016-oggi. Docente del Modulo di Farmacologia (Corso in Infermieristica Clinica in Area Medica) del Corso di Laurea C per Scienze Infermieristiche, Sapienza Università di Roma, Roma.
- 2016-oggi. Docente del Modulo di Farmacologia (Corso in Infermieristica Clinica in Area Medica) del Corso di Laurea E per Scienze Infermieristiche, Sapienza Università di Roma, Santo Spirito, Roma.
- 2002-2013. Docente del Modulo di Farmacologia (Corso Integrato di Infermieristica in Area Critica e nell’Emergenza) del Corso di Laurea G per Scienze Infermieristiche, Sapienza Università di Roma, Colleferro.
- 2002-2017. Docente del Modulo di Farmacologia (Corso in Infermieristica Clinica in Area Medica) del Corso di Laurea G per Scienze Infermieristiche, Sapienza Università di Roma, Colleferro.  
2012-2017: Coordinatore del Corso in Infermieristica Clinica in Area Medica
- 2009-2017. Docente del Modulo di Farmacologia (Corso in Infermieristica Clinica in Area Medica) del Corso di Laurea N per Scienze Infermieristiche, Sapienza Università di Roma, Bracciano.  
2012-2017: Coordinatore del Corso in Infermieristica Clinica in Area Medica.

#### Insegnamento Master

- 15 Ottobre 2006. Docente di “I Ritmi Biologici in Farmacologia” nel Master “I Ritmi Biologici nella Diagnostica e nella Pratica Clinica”, Dipartimento di Statistica, Probabilità e Statistiche Applicate, Sapienza Università di Roma, Roma.

#### Dottorato Di Ricerca

- Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Farmacologia Sapienza Università di Roma.
- 2008-2014. 2016 ad oggi. Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Farmacologia e Tossicologia, Sapienza Università di Roma.
- Tutoraggio di Dottorandi in Farmacologia e Tossicologia.
- Febbraio 2014. Corso su “Tecniche di binding recettoriale” per gli studenti del Dottorato di Ricerca in Farmacologia e Tossicologia, Sapienza Università di Roma.
- Settembre 2017. Corso su “La Farmacologia del dolore” per gli studenti del Dottorato di Ricerca in Farmacologia e Tossicologia, Sapienza Università di Roma.
- Luglio 2018. Corso su “La Farmacologia del dolore” per gli studenti del Dottorato di Ricerca in Farmacologia e Tossicologia, Sapienza Università di Roma.

- Partecipazione a commissioni per l'ammissione al Dottorato di Ricerca in Farmacologia e Tossicologia, Sapienza Università di Roma
- Aprile 2016. Partecipazione a commissione per l'esame finale di Dottorato di Ricerca in Farmacologia e Tossicologia, Sapienza Università di Roma,
- 11-12 Gennaio 2016. Partecipazione a commissione per l'esame finale di dottorato di Ricerca in Scienze Farmacologiche, Dipartimento di Biotecnologie Mediche e Medicina Traslazionale, Università degli Studi di Milano.

#### Tesi Di Laurea

- Collaborazione con studenti interni nell'elaborazione di tesi di laurea sperimentali e compilative e partecipazione a sedute di esami di laurea in Medicina e Chirurgia, Scienze Biologiche e Scienze Infermieristiche in qualità di relatore.

#### **ISTRUZIONE E FORMAZIONE**

- Aprile 2017. Conferimento dell'Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di Professore Universitario di Seconda Fascia, Settore Concorsuale 05/G1, Settore Scientifico Disciplinare BIO/14 Farmacologia, Farmacologia Clinica e Farmacognosia.
- Novembre 2007. Conferma come Ricercatore in Farmacologia (Settore BIO/14) Dipartimento di Fisiologia e Farmacologia "Vittorio Erspamer", Sapienza Università di Roma.
- 2 Gennaio 2004. Presa di servizio come Ricercatore in Farmacologia (Settore BIO 14) Dipartimento di Fisiologia e Farmacologia "Vittorio Erspamer", Sapienza Università di Roma.
- Marzo 2003. Vincitore del Concorso per un posto di Ricercatore in Farmacologia (Settore BIO14) Dipartimento di Fisiologia e Farmacologia "Vittorio Erspamer" Sapienza Università di Roma
- 2002-2004 Rinnovo di un Assegno di Ricerca biennale per una ricerca dal titolo "Aspetti sopramolecolari e molecolari di strutture e prodotti cellulari". Dipartimento di Fisiologia e Farmacologia "Vittorio Erspamer", Sapienza Università di Roma.
- 2000-2002. Assegno di Ricerca biennale per una ricerca dal titolo "Aspetti sopramolecolari e molecolari di strutture e prodotti cellulari". Dipartimento di Fisiologia e Farmacologia "Vittorio Erspamer", Sapienza Università di Roma.
- Novembre 1999. Abilitazione all'esercizio della professione di biologo. Sapienza Università di Roma.
- Febbraio 1998-Dicembre 1999. Partecipazione al gruppo di ricerca coordinato dal Prof. Pietro Melchiorri nell'ambito del Progetto CEE n.BMH4 - CT96- 0510, "The delta opioid system and its role in pain control and drug addiction" e progetto di Interesse Nazionale (40%) dal titolo "Neurobiologia delle tossicodipendenze e dei meccanismi di gratificazione naturale". Istituto di Farmacologia Medica, Sapienza Università di Roma.
- Settembre 1997-Gennaio 1998. Borsa di scambio Accademia dei Lincei/Royal Society e Borsa di ricerca messa a disposizione dalla SIF per una ricerca dal titolo: "Studio dell'espressione e della localizzazione di recettori oppioidi nel sistema nervoso centrale di topi transgenici mediante tecniche

autoradiografiche. Laboratorio di Neurofarmacologia, School of Biological Sciences, University of Surrey, Guildford, U.K.

- Dicembre 1996. Conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca in “Farmacologia cellulare e molecolare”. Dissertazione finale dal titolo “[Lys7]dermorfina, peptide oppioide altamente selettivo per i recettori  $\mu$ ” Istituto di Farmacologia Medica, Sapienza Università di Roma.
- Novembre 1992-Novembre 1995. Svolgimento del Dottorato di Ricerca in “Farmacologia cellulare e molecolare” Istituto di Farmacologia Medica Sapienza Università di Roma.
- Settembre 1992-Settembre 1993 Tirocinio post-lauream. Studi sulla caratterizzazione farmacologica “*in vitro*” e “*in vivo*” di nuovi peptidi oppioidi naturali. Istituto di Farmacologia Medica Sapienza Università di Roma.
- 25 Maggio 1992. Laurea in Scienze Biologiche con tesi sperimentale dal titolo “Ontogenesi dei recettori  $\delta$  oppioidi nel cervello di topo”. Sapienza Università di Roma.
- Ottobre 1990-Maggio 1992. Allieva interna presso l’Istituto di Farmacologia Medica, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Sapienza Università di Roma.
- Luglio 1985. Diploma di maturità scientifica. Istituto Nomentano, Roma.

**MADRELINGUA** Italiano

**ALTRE LINGUE** Inglese

- |                                 |            |
|---------------------------------|------------|
| • Capacità di lettura           | Eccellente |
| • Capacità di scrittura         | Buono      |
| • Capacità di espressione orale | Buono      |

### **CAPACITÀ E COMPETENZE RELAZIONALI**

Ottima capacità di lavorare in gruppo e di interagire con altre persone per l’esperienza, maturata nel corso degli anni, nella collaborazione con altri gruppi di ricerca, anche internazionali e nella gestione di tesisti e dottorandi.

### **CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE**

Ottime capacità di pianificare ed indirizzare le diverse linee di ricerca

### **CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE**

Ottime capacità di svolgere attività di ricerca farmacologica utilizzando metodiche sia *in vivo* che *in vitro*. Conoscenza degli applicativi Microsoft Office e software professionali specialistici (GraphPad Prism).

### **PATENTE O PATENTI**

Patente B

## **PUBBLICAZIONI “IN EXTENSO” SU RIVISTE INTERNAZIONALI**

- 1) Esposito G, Corpetti C, Pesce M, Seguella L, Annunziata G, Del Re A, Vincenzi M, **Lattanzi R**, Lu J, Sanseverino W and Sarnelli G (2021) A Palmitoylethanolamide Producing *Lactobacillus paracasei* Improves *Clostridium difficile* Toxin A-Induced Colitis. *Frontiers in Pharmacology*. doi: 10.3389/fphar.2021.639728 **I.F. = 4.225**
- 2) **Lattanzi R**, Severini C, Maftai D, Saso L and Badiani A. The Role of Prokineticin 2 in Oxidative Stress and in Neuropathological Processes (2021). *Frontiers in Pharmacology*. Doi: 10.3389/fphar.2021.640441. **I.F. = 4.225**
- 3) Schirinzi T, Maftai D, Pieri M, Bernardini S, Mercuri NB, **Lattanzi R**, Severini C. Increase of Prokineticin-2 in Serum of Patients with Parkinson's Disease (2021). *Mov Disord*. doi: 10.1002/mds.28458. **I.F. = 8.679**
- 4) Fullone MR, **Lattanzi R**, Maftai D, Bonaccorsi MC, Miele R. Analysis of role of aromatic residues in extracellular loop 2 of Prokineticin receptor 2 in ligand binding probed with genetically encoded photo-crosslinkers (2021). *Biochem. Biophys Acta Biomembr.*183549. doi: 10.1016/j.bbamem.2020.183549. **I.F. = 3.411**
- 5) Moschetti G., Kalpachidou T., Amodeo G., **Lattanzi R.**, Sacerdote P., Kress M., Franchi S. Prokineticin Receptor Inhibition with PC1 protects Mouse Primary Sensory Neurons From Neurotoxic Effects of Chemotherapeutic Drugs in vitro (2020). *Frontiers in Immunology*, 11. doi: 10.3389/fimmu.2020.02119. **I.F. = 5.085**
- 6) **Lattanzi R.**, Maftai D., Fullone M.R., Miele R. Trypanosoma cruzi trans-sialidase induces STAT3 and ERK activation by prokineticin receptor 2 binding (2020). *Cell Biochem. Funct.*, Sep 6. doi: 10.1002/cbf.3586. Online ahead of print PMID: 32892338. **I.F.2.632**
- 7) Maftai D., Vellani V., Artico M., Giacomoni C., Severini C., **Lattanzi R.** (2020). Abnormal Pain Sensation in Mice Lacking the Prokineticin Receptor PKR2: Interaction of PKR2 with Transient Receptor Potential TRPV1 and TRPA1. *Neuroscience*, 10; 427:16-28. doi: 10.1016/j.neuroscience.2019.12.003. PMID: 31883821, **I.F. 3.056**
- 8) **Lattanzi R.**, Maftai D., Petrella C., Pieri M., Sancesario G., Schirinzi T., Bernardini S., Barbato C., Ralli M., Greco A, Possenti R., Sancesario G., Severini C. (2019). Involvement of the Chemokine Prokineticin-2 (PROK2) in Alzheimer's Disease: From Animal Models to the Human Pathology. *Cells*, 13;8 (11):1430. doi: 10.3390/cells8111430. PMID: 31766244. **I.F. 4.366**
- 9) Maftai D., Ratano P, Fusco I., Marconi V., Squillace S., Negri L., Severini C., Balboni G., Steardo L., Bronzuoli M.R, Scuderi C., Campolongo P., **Lattanzi L.** (2019). The prokineticin receptor antagonist PC1 rescues memory impairment induced by  $\beta$  Amyloid administration through the modulation of prokineticin system. *Neuropharmacol.*, 158:107739. doi.org/10.1016/j.neuropharm.2019.107739. **I.F.=4.431**

- 10) Zuena A.R., Casolini P., **Lattanzi R.**, Mafei D. (2019). Chemokines in Alzheimer's Disease: New Insights into Prokineticins, Chemokine-Like Proteins. *Front. Pharmacol.*, 10, doi: 10.3389/fphar.2019.00622. **I.F.=4.225**
- 11) Moschetti G., Amodeo G., Mafei D., **Lattanzi R.**, Procacci P., Sartori P., Balboni G., Onnis V., Conte V., Panerai A., Sacerdote P., Franchi S. (2019). Targeting prokineticin system counteracts hypersensitivity, neuroinflammation, and tissue damage in a mouse model of bortezomib-induced peripheral neuropathy. *J. Neuroinflamm.*, 16(1):89. doi: 10.1186/s12974-019-1461-0. **I.F.=5.793**
- 12) **Lattanzi R.**, Mafei D., Fullone M.R., Miele R. (2019). Identification and characterization of Prokineticin receptor 2 splicing variant and its modulation in an animal model of Alzheimer's disease. *Neuropeptides*, 73, 49–56. **I.F.=2.411**
- 13) Zuena A.R., Mafei D., Alemà G.S., Dal Moro F., **Lattanzi R.**, Casolini P. and Nicoletti F. (2018). Multimodal antidepressant vortioxetine causes analgesia in a mouse model of chronic neuropathic pain. *Mol. Pain*, 14: 1–9. doi: 10.1177/1744806918808987. **I.F.=2.746**
- 14) **Lattanzi R.**, Rief S., Schmidhammer H., Negri L. and Spetea M. (2018). In vitro and in vivo Pharmacological Activities of 14-O-Phenylpropyloxymorphone, a Potent Mixed Mu/Delta/Kappa-Opioid Receptor Agonist with Reduced Constipation in Mice. *Front. Pharmacol.*, 9: 1-10. doi: 10.3389/fphar.2018.01002. **I.F.=3.845**
- 15) **Lattanzi R.**, Mafei D., Negri L., Fusco I., Miele R. (2018). PK2 $\beta$  ligand, a splice variant of prokineticin 2, is able to modulate and drive signaling through PKR1 receptor. *Neuropeptides*, 71:32-42. doi: 10.1016/j.npep.2018.06.005. **I.F.=2.407**
- 16) Sarnelli G., Seguella L., Pesce M., L Jie., Gigli S., Bruzzese E., **Lattanzi R.**, D'Alessandro A., Cuomo R., Steardo L. and Esposito G. (2018). HIV-1 Tat-induced diarrhea is improved by the PPAR $\alpha$  agonist, palmitoylethanolamide, by suppressing the activation of enteric glia. *J. Neuroinflamm.*, 15:94 <https://doi.org/10.1186/s12974-018-1126-4>. **I.F.=5.7**
- 17) Zinni M., Zuena A.R., Marconi V., Petrella C., Fusco I., Giuli C., Canu N., Severini C., Broccardo M., Theodorou V., **Lattanzi R.**, Casolini P (2017). 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*. 7;12(3):e0173484. doi: 10.1371/journal.pone.0173484. eCollection 2017. **I.F.=2.766**
- 18) Caioli S., Severini C., Ciotti T., Florenzano F., Pimpinella D., Petrocchi Passeri P., Balboni G., Polisca P., **Lattanzi R.**, Nisticò R., Negri L., Zona C. (2017). Prokineticin system modulation as a new target to counteract the amyloid beta toxicity induced by glutamatergic alterations in an in vitro model of Alzheimer's disease. *Neuropharmacol.*, 116, 82-97. **I.F.=4.249**
- 19) Taurone S., Ripandelli G., Minni A., **Lattanzi R.**, Miglietta S., Pepe N., Fumagalli L., Micera A., Pastore F.S. and Artico M. (2016). Age-related ultrastructural and monoamine oxidase changes in the rat optic nerve. *JBRHA*, 30, 903-908. **I.F.=1.469**



- 20) Landucci E., **Lattanzi R.**, Gerace. E, Scartabelli T., Balboni G., Negri L., Pellegrini-Giampietro D.E. (2016). Prokineticins are neuroprotective in models of cerebral ischemia and ischemic tolerance in vitro. *Neuropharmacol.*, 108, 39-48. **I.F.=5.012**
- 21) Hoffmann T., Negri L., Maftai D., **Lattanzi R.**, Reeh P.W. (2016). The prokineticin Bv8 sensitizes cutaneous terminals of female mice to heat. *Eur. J. Pain* 20 (8), 1326-34. **I.F.=3.019**
- 22) Castelli M., Amodeo G., Negri L., **Lattanzi R.**, Maftai D., Gotti C., Pistillo F., Onnis V., Congu C., Panerai A.E., Sacerdote., Franchi S. (2016). Antagonism of the Prokineticin System Prevents and Reverses Allodynia and Inflammation in a Mouse Model of Diabetes. *PLoS One*. 5;11(1):e0146259. doi: 10.1371/journal.pone.0146259. **I.F.=2.806**
- 23) Severini C., **Lattanzi R.**, Maftai D., Marconi V., Ciotti M.T., Petrocchi Passeri P., Florenzano F., Del Duca E., Caioli S., Zona C., Balboni G., Salvadori S., Nisticò R., Negri L. (2015). Bv8/prokineticin 2 is involved in A $\beta$ -induced neurotoxicity. *Sci. Rep.*, 19, 5. **I.F.=5.228**
- 24) Guida F., Luongo L., Marmo F., Romano R., Iannotta M., Napolitano F., Belardo C., Marabese I., D'Aniello A., De Gregorio D., Rossi. F, Piscitelli F., **Lattanzi R.**, de Bartolomeis A., Usiello A., Di Marzo V., de Novellis V., Maione S. (2015). Palmitoylethanolamide reduces pain-related behaviors and restores glutamatergic synapses homeostasis in the medial prefrontal cortex of neuropathic mice. *Mol. Brain*. Aug 12;8:47. **I.F.=3.745**
- 25) Truini A., Piroso S., Pasquale E., Notartomaso S., Di Stefano G., **Lattanzi R.**, Battaglia G., Nicoletti F., Cruccu G. (2015). N-acetyl-cysteine, a drug that enhances the endogenous activation of group-II metabotropic glutamate receptors, inhibits nociceptive transmission in humans. *Mol. Pain*, 11, 14. **I.F.=3.07**
- 26) Abou-hamdan M., Costanza M., Fontana E., Di Dario M., Musio S., Congiu C., Onnis V., **Lattanzi R.**, Radaelli M., Martinelli V., Salvadori S., Negri L., Poliani P.L., Farina C., Balboni G., Steinman L., and Pedotti R. (2015). Critical role for prokineticin 2 in central nervous system autoimmunity. *Neurol. Neuroimmunol. Neuroinflamm.* MS ID#: NEURIMMINFL/2014/003723. (**I.F.** non presente nell'anno 2015).
- 27) **Lattanzi R.**, Maftai D., Marconi V., Florenzano F., Franchi S., Borsani E., Fabrizio Rodella L., Balboni G., Salvadori S., Sacerdote P. and Negri L. (2015). Prokineticin 2 upregulation in the peripheral nervous system has a major role in triggering and maintaining neuropathic pain in the chronic constriction injury model. *BioMed Res. Int. Hindawi* ID 301292. **I.F.=2.134**
- 28) Guida F., **Lattanzi R.**, Boccella S., Maftai D., Romano R., Marconi V., Balboni G., Salvadori S., Scafuro MA., De Novellis V., Negri L., Maione S., Luongo L. (2015). PC1, a non-peptide PKR1-preferring antagonist, reduces pain behavior and spinal neuronal sensitization in neuropathic mice. *Pharmacol. Res.*, 91, 36-46. **I.F.=4.816**
- 29) **Lattanzi R.**, Congiu C., Onnis V., Deplano A., Salvadori S., Marconi V., Maftai D., Francioso A., Ambrosio C., Casella I., Costa T., Caltabiano G., Matsoukas MT., Balboni G., Negri L. (2014).

- Halogenated triazinediones behave as antagonists of PKR1: in-vitro and in-vivo pharmacological characterization. *IJPSR*, 5 (11), 5066-5074. **I.F.=0.43**
- 30)** Congiu C., Onnis V., Deplano A., Salvadori S., Marconi V., Maftai D., Negri L., **Lattanzi R.** and Balboni G. (2014). A new convenient synthetic method and preliminary pharmacological characterization of triazinediones as prokineticin receptor antagonists. *Eur. J. Med. Chem.*, 81:334-40. **I.F.=3.477**
- 31)** Maftai D., Marconi V., Florenzano F., Giancotti L.A., Castelli M., Moretti S., Borsani E., Rodella L.F., Balboni G., Luongo L., Maione S., Sacerdote P., Negri L., **Lattanzi R.** (2014). Controlling the activation of the Bv8/prokineticin system reduces neuroinflammation and abolishes thermal and tactile hyperalgesia in neuropathic animals *Br. J. Pharmacol.*, 171, 4850–4865. **I.F.=4.84**
- 32)** Beale K.E.L., Gardiner J.V., Bewick G.A., Hostomska K, Patel N.A., Hussain S.S., Jayasena C.N., Ebling F.J., Jethwa P.H., Prosser H.M., **Lattanzi R.**, Negri L, Ghatei M.A., Bloom S.R., Dhillon W.S. (2013). Peripheral administration of prokineticin 2 potently reduces food intake and body weight in mice via the brainstem. *Br. J. Pharmacol.*, 168(2), 403-10. **I.F.=4.99**
- 33)** Negri L. and **Lattanzi R.** (2012). Bv8/PK2 and prokineticin receptors: a druggable pronociceptive system. *Curr. Opin. Pharmacol.*, 12, 62-66. **I.F.=5.443**
- 34)** **Lattanzi R.**, Sacerdote P., Franchi S., Canestrelli M., Miele R., Barra D., Visentin S., De Nuccio C., Porreca F., De Felice M., Guida F., Luongo L., De Novellis V., Maione S. and Negri L. (2012). Pharmacological activity of a Bv8 analog modified in position 24. *Br. J. Pharmacol.*, 166, 950-963. **I.F.=5.067**
- 35)** Negri L., **Lattanzi R.** (2011). Bv8-Prokinetins and Their Receptors: Modulators of Pain. *Curr. Pharm. Biotechnol.* 12, 1720-1727. **I.F.=2.805**
- 36)** Jacobson O., D. Weiss I., Niu G., Li W., Balboni G., Congiu C., Onnis V., Kiesewetter D.O., **Lattanzi R.**, Salvadori S., Chen X. (2011). Prokineticin receptor 1 antagonist PC-10 as a biomarker for imaging inflammatory pain. *Journal of Nuclear Medicine*, 52 (4), 602-607. **I.F.=6.381**
- 37)** Miele R., **Lattanzi R.**, Bonaccorsi Di Patti M.C., Paiardini A., Negri L., Barra D. (2010). Expression of Bv8 in *Pichia Pastoris* to identify structural features for receptor binding. *Protein Expression and Purification*, 73 (1), 10-4. **I.F.=1.644**
- 38)** Galeazzi R., Martelli G., Marcucci E., Orena M., Rinaldi S., **Lattanzi R.**, Negri L. (2010). Analogues of both Leu- and Met-enkephalin containing a constrained dipeptide isostere prepared from Basyllis-Hillman adduct. *Amino Acid*, 38 (4), 14646-14651. **I.F.=4.106**
- 39)** Negri L., **Lattanzi R.**, Giannini E., Canestrelli M., Nicotra A., Melchiorri P. (2009). Bv8/Prokineticins and their receptors: a new pronociceptive system. *International Review of Neurobiology*, 85, 145-157. **I.F.=4.017**
- 40)** Giannini E., **Lattanzi R.**, Nicotra A., Campese A.F., Grazioli P., Screpanti I., Balboni G., Severo S., Sacerdote P., Negri, L. (2009). The chemokine Bv8/prokineticin 2 is up-regulated in inflammatory granulocytes and modulates inflammatory pain. *PNAS*, 106 (34), 14646-14651. **I.F.=9.432**

- 41) Ballett S., Feytens D., De Wachter R., De Vlaeminck M., Markzac E.D., Salvadori, S., De Graaf C., Rognan D., Negri L., **Lattanzi R.**, Lazarus L.H., Tourwed D., Balboni, G. (2009). Conformationally constrained opioid ligands: The Dmt-Aba- and Dmt-Aia versus Dmt-Tic scaffold. *Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters*, 19, 433-437. **I.F.=2.65**
- 42) Balboni G., Lazzari I., Trapella C., Negri L., **Lattanzi R.**, Giannini E., Nicotra A., Melchiorri P., Visentin S., De Nuccio C., and Salvadori S. (2008). Triazine Compounds as Antagonists at Bv8-Prokineticin Receptors. *J. Med. Chem.*, 51, 7635-7639. **I.F.=4.898**
- 43) Franchi S., Giannini E., Lattuada D., **Lattanzi R.**, Melchiorri P., Negri L., Sacerdote P. (2008). The prokineticin receptor agonist Bv8 decreases IL-10 and IL-4 production in mice splenocytes by activating prokineticin receptor-1. *BMC Immunology*, 9, 60. **I.F.=2.661**
- 44) Salvadori S., Trapella C., Fiorini S., Negri L., **Lattanzi R.**, Bryant S.D., Jinsmaa Y., Lazarus L.H., Balboni G. (2007). A new opioid designed multiple ligand derived from the  $\mu$  opioid agonist endomorphin-2 and the delta opioid antagonist pharmacophore Dmt-Tic. *Bioorganic & Medicinal Chemistry*, 15, 6876-6881. **I.F.=2.662**
- 45) De Novellis V., Negri L., **Lattanzi R.**, Rossi F., Palazzo E., Marabese I., Giannini E., Vita D., Melchiorri P., Maione S. (2007). The prokineticin receptor agonist Bv8 increases GABA release in the periaqueductal grey and modifies RVM cell activities and thermoceptive reflexes in the rat. *European Journal of Neuroscience.*, 26 (2), 3068-3078. **I.F.=3.673**
- 46) Negri L., **Lattanzi R.**, Giannini E., Melchiorri P. (2007). Bv8/Prokineticin proteins and their Receptors. *Life Science*, 81, 1103-1116. **I.F.=2.257**
- 47) Biondi L., Filira F., Giannini E., Gobbo M., **Lattanzi R.**, Negri L., Rocchi R. (2007). Novel glycosylated [Lys7]dermorphin analogues: synthesis, biological activity and conformational investigations. *J. Pept. Sci.*, 13 (3), 179-189. **I.F.=1.768**
- 48) Vellani V., Colucci M., **Lattanzi R.**, Giannini E., Negri L., Melchiorri P., Mcnaughton. P. (2006). Sensitization of Transient Receptor Potential Vanilloid 1 by the Prokineticin Receptor Agonist Bv8. *The Journal of Neuroscience*, 26(19), 5109-5116. **I.F.=7.453**
- 49) Vazquez M.E., Blanco J.B., Salvadori S., Trapella C., Argazzi R., Bryant S.D., Jinsmaa Y., Lazarus L.H., Negri L., Giannini E., **Lattanzi R.**, Colucci M., Balboni G. (2006). 6-N,N-Dimethylamino-2,3-naphthalimide: A New Environment-Sensitive Fluorescent Probe in  $\delta$ - and  $\mu$ -Selective Opioid Peptides. *J. Med. Chem.*, 49, 3653-3658. **I.F.=5.115**
- 50) Pontieri F.E., **Lattanzi R.**, Benincasa D., Cavallari M., Negri L., Orzi, F. (2006). Effects of the intravenous administration of [Lys7]dermorphin on local cerebral glucose utilization in the rat. *Eur. J. Pharmacol.*, 544 (1-3), 17-20. **I.F.=2.522**
- 51) Negri L., **Lattanzi R.**, Giannini E., Melchiorri P. (2006). Modulators of Pain: Bv8 and Prokineticins. *Current Neuropharmacology*, 4, 207-215. **I.F.=0.981**
- 52) Negri L., **Lattanzi R.**, Giannini E., Colucci M., Margheriti F., Melchiorri P., Vellani V., Tian H., De Felice M. & Porreka, F. (2006). Impaired Nociception and Inflammatory Pain Sensation in Mice

- Lacking the Prokineticin Receptor PKR1: Focus on Interaction between PKR1 and the Capsaicin Receptor TRPV1 in Pain Behaviour. *The Journal of Neuroscience*, 26 (25), 6716-6727. **I.F.=7.453**
- 53)** Biondi B., Goldin D., Giannini E., **Lattanzi R.**, Negri L., Melchiorri P., Ciocca L., Rocchi R. (2006). Novel Nociceptin Analogues: Synthesis and Biological Activity. *International Journal of Peptide Research and Therapeutics*, 12 (2), 139-144. **I.F.=0.536**
- 54)** Biondi B., Giannini E., Negri L., Melchiorri P., **Lattanzi R.**, Rosso F., Ciocca L., Rocchi R. (2006). Opioid Peptides: Synthesis and Biological Activity of New Endomorphin Analogues. *International Journal of Peptide Research and Therapeutics*, 12 (2), 145-151. **I.F.=0.536**
- 55)** Ballet S., Salvadori S., Trapella C., Bryant S.D., Jinsmaa Y., Lazarus L.H., Negri L., Giannini E., **Lattanzi R.**, Tourwe' D., Balboni G. (2006). New 2', 6'- Dimethyl-L-tyrosine (Dmt) Opioid Peptidomimetics Based on the Aba-Gly Scaffold. Development of Unique  $\mu$ -Opioid Receptor Ligands. *J. Med. Chem.*, 49, 3990-3993. **I.F.=5.115**
- 56)** Negri L., **Lattanzi R.**, Giannini E., Colucci M., Grohovaz F., Codazzi F., Mignogna G., Barra D., Kaiser A., Kreil G., Melchiorri, P. (2005). Biological activity of Bv8 analogues. *Br. J. Pharmacol.*, 146, 625-632. **I.F.=3.41**
- 57)** **Lattanzi R.**, Spetea M., Schullner F., Rief S.B., Krassing R., Negri L., Schmidhammer H. (2005). Synthesis and Biological Evaluation of 14-Alkoxymorphinians.22. <sup>1</sup> Influence of the 14-Alkoxy Group and the Substitution in Position 5 in 14-14-Alkoxymorphinians in Vitro and in Vivo Activities. *J. Med. Chem.*, 48, 3372-3379. **I.F.=4.926**
- 58)** Balboni G., Salvadori S., Dal Piaz A., Bortolotti F., Argazzi R., Negri L., **Lattanzi R.**, Bryant S.D., Jinsmaa Y., Lazarus L.H. (2004). Highly Selective Fluorescent Analogue of the potent  $\delta$  -Opioid Receptor Antagonist Dmt-Tic. *J. Med. Chem.*, 47, 6541-6546. **I.F.=5.076**
- 59)** Negri L., **Lattanzi R.**, Giannini E., De Felice M., Colucci A., Melchiorri P. (2004). Bv8, the amphibian homologue of the mammalian prokineticins, modulates ingestive behaviour in rats. *Br. J. Pharmacol.*, 142, 181-191. **I.F.=3.32**
- 60)** Negri L., **Lattanzi R.**, Giannini E., Metere A., Colucci M.A., Barra D., Kreil, G., Melchiorri P. (2002). Nociceptive sensitization by the secretory protein Bv8. *Br. J. Pharmacol.*, 137, 1147-1154. **I.F.=3.45**
- 61)** **Lattanzi R.**, Negri L., Schmidhammer H., Giannini E. (2002). Antinociceptive activity of a novel buprenorphine analogue. *Life Sciences*, 70, 2177-2185. **I.F.=1.824**
- 62)** **Lattanzi R.**, Negri L., Giannini E., Schmidhammer H., Schutz J., Improta G. (2001). HS-599: a novel long acting opioid analgesic does not induce place-preference in rats. *Br. J. Pharmacol.*, 134, 441-447. **I.F.=3.5**
- 63)** Slowe S.J., Clarke S., Lena I., Goody R.J., **Lattanzi R.**, Negri L., Simonin F., Matthes H.W.D., Filliol D., Kieffer B.L., Kitchen I. (2001). Autoradiographic mapping of the opioid receptor-like 1 (ORL1) receptor in the brains of the  $\mu$ -,  $\delta$ -, OR-,  $\kappa$ -opioid receptor knockout mice. *Neuroscience*, 106, (3), 469-480. **I.F.=3.219**

- 64) Schutz J., Krassnig R., Schmidhammer H., Wurst K., **Lattanzi R.**, Negri L. (2001). Synthesis and pharmacological evaluation of 18,19-Dehydrobuprenorphine. *Heterocycles*, 54, (2), 989-998. **I.F.=0.970**
- 65) Negri L., Melchiorri P., **Lattanzi R.** (2000). Pharmacology of Amphibian Opiate Peptides. *Peptides*, 21, 1639-1647. **I.F.=1.867**
- 66) Negri L., Broccardo M., **Lattanzi R.**, Melchiorri P. (1999). Effects of antisense oligonucleotides on brain delta-opioid receptor density and on SNC80-induced locomotor stimulation and colonic transit inhibition in rats. *Br. J. Pharmacol.*, 128, 1554-1560. **I.F.=3.72**
- 67) Negri L., **Lattanzi R.**, Borsodi A. Toth G., Salvadori S. (1999). Differential knockdown of  $\delta$ -opioid receptor subtypes in the rat brain by antisense oligodeoxynucleotides targeting mRNA. *Antisense & Nucleic Acid Drug Development*, 9, 203-211. **I.F.=3.441**
- 68) Negri L., **Lattanzi R.**, Tabacco F., Orru' L., Severini C., Scolaro B., Rocchi R. (1999). Dermorphin and delthorphan glycosylated analogues: synthesis and antinociceptive activity after systemic administration. *J. Med. Chem.*, 42, (3), 400-404. **I.F.=4.079**
- 69) Negri L., **Lattanzi R.**, Tabacco F., Scolaro B., Rocchi R. (1998). Glycodermorphins: opioid peptides with potent and prolonged analgesic activity and enhanced blood-brain barrier penetration. *Br. J. Pharmacol.*, 124, 1516-1522. **I.F.=3.7**
- 70) Negri L., **Lattanzi R.**, Tabacco F. & Melchiorri P. (1998). Respiratory and cardiovascular effects of the  $\mu$ -opioid receptor agonist [Lys7]dermorphin in awake rats. *Br. J. Pharmacol.*, 124, 345-355. **I.F.=3.7**
- 71) Negri L., Severini C., **Lattanzi R.**, Potenza R.L. & Melchiorri P. (1997). Postnatal development of  $\delta$ -opioid receptor subtypes in mice. *Br. J. Pharmacol.*, 120, 989-994. **I.F.=3.6**
- 72) Negri L., Improta G., **Lattanzi R.**, Potenza R.L., Luchetti F. & Melchiorri P. (1995). Interaction between the  $\mu$ -agonist dermorphin and the  $\delta$ -agonist [D-Ala2, Glu4]deltorphan in supraspinal antinociception and  $\delta$ -opioid receptor binding. *Br. J. Pharmacol.*, 116, 2931-2938. (**I.F.** non presente perché l'anno 1995 non è riportato in Journal Citation Report).
- 73) Negri L., **Lattanzi R.** & Melchiorri P. (1995). Production of antinociception by peripheral administration of [Lys7]dermorphin, a naturally occurring peptide with high affinity for  $\mu$ -opioid receptors. *Br. J. Pharmacol.*, 114, 57-66. (**I.F.** non presente perché l'anno 1995 non è riportato in Journal Citation Report).

#### ABSTRACTS PUBBLICATI SU RIVISTE INTERNAZIONALI

- 1) **Lattanzi, R.**, Giannini, E. & Negri, L. (2001). Bv8, a small protein from frog skin induces antidiuresis in rats. *Pharmacological Research*, vol. 43, supplement, pg. 30.
- 2) Giannini, E., **Lattanzi, R.** & Negri, L. (2001). The novel peptide Bv8 regulates fluid intake in rats. *Pharmacological Research*, vol. 43, supplement, pg. 29.

- 3) **Lattanzi, R.**, Giannini, E. & Negri, L. (2001). Nonopioid motor effects of deltorphin analogs. *Pharmacological Research*, vol. 43, supplement, pg. 9.
- 4) **Lattanzi, R.**, Giannini, E., Melchiorri, P. & Negri, L. (2001). Pharmacology of BV8: a new peptide from amphibian skin. *Br. J. Pharmacol.*, vol. 133 proceedings supplement, 45P.
- 5) Negri, L., **Lattanzi, R.**, Tabacco, F., Orrù, L. & Melchiorri, P. (1999). Non opioid motor effects of new deltorphin analogues. *Pharmacological research*, vol. 39 supplement, pg. 50.
- 6) Negri, L., **Lattanzi, R.**, Tabacco, F. & Orrù, L. (1999). Glycosylated analogues of deltorphin induced antinociception after systemic administration. *Pharmacological research*, vol. 39 supplement, pg. 50.
- 7) Negri, L., **Lattanzi, R.**, Tabacco, F., Giannini, E., Melchiorri, P. & Schmidhammer, H. (1999). A new buprenorphine analog with potent antinociceptive activity never induced place preference in rats. *Dolor*, vol. 14, supplement 1, pg. 40.
- 8) Kitchen, I., Slowe, S., Goody, R., Kelly, M.D., Clarke, S., Hourani, I., Lena, I., Theodorou, A., Oakley, S., **Lattanzi, R.**, Negri, L., Hill, R.G., Borsodi, A., Toth, G., Zhang, J., Chen, Z., Zhu, Y., Schuller, A., Bradshaw, S., Pintar, J., Matthes, H., Simonin, F., Filiol, D. & Kieffer, B. (1999). Quantitative autoradiography in opioid knockout mice: receptor heterogeneity and subtype interactions. *Dolor*, vol. 14, supplement 1, pg. 12
- 9) Negri, L., **Lattanzi, R.**, Broccardo, M & Melchiorri, P. (1999). Knockdown of rat brain  $\delta$ -opioid receptors by antisense oligodeoxynucleotides. *Dolor*, vol. 14, supplement 1, pg. 11.
- 10) **Lattanzi, R.**, Negri, L. & Melchiorri, P. (1997). Respiratory responses after s.c. injection of the the  $\mu$ -opioid agonist [Lys7]dermorphin in rats. *Pharmacological research*, vol. 35 supplement, pg. 89.
- 11) **Lattanzi, R.**, Negri, L. & Melchiorri, P. (1997). Cardiovascular responses to the  $\mu$ -opioid agonist [Lys7]dermorphin in rats. *Pharmacological research*, vol. 35 supplement, pg. 73
- 12) Tabacco, F., Negri, L., Rocchi, R., **Lattanzi, R.** & Melchiorri, P. (1997). Opioid receptor affinity and analgesic activity of O- and C-glycosylated opioid peptides. *Pharmacological research*, vol. 35 supplement, pg. 51.
- 13) Improta, G., Negri, L., Potenza, R.L., and **Lattanzi, R.** (1994). Differential postnatal development of  $\delta$ -opioid receptor subtypes in mouse brain. *Canadian Journal of Physiology and Pharmacology*, vol.72, supplement 1, pg. 355.
- 14) Negri, L., **Lattanzi, R.**, Potenza, R.L. & Melchiorri, P. (1994). Antinociceptive effects and mechanism of opioid activity of [Lys7]dermorphin, a naturally occurring peptide with high affinity and selectivity for  $\mu$ -opioid receptors. *British Journal of Pharmacology*, vol. 111 proceeding supplement, 122P.

## CAPITOLI DI LIBRI

Negri, L., **Lattanzi R.** (2015). Neuropeptides. In: F. CLEMENTI, G. FUMAGALLI. *General and Molecular Pharmacology*. TORINO: UTET

Lucia Negri, Pietro Melchiorri, **Roberta Lattanzi**. (2013). Opioid and Bv8 Peptides. In: Handbook of Biologically Active Peptides. Edited by AbbaJ. Kastin

Negri, L., **Lattanzi R.** (2011). Neuropeptidi. In: F. CLEMENTI, G. FUMAGALLI. Farmacologia generale e molecolare. UTET

**ATTIVITA' DI REVISORE**

“Ad hoc reviewer” di articoli scientifici di Farmacologia per diverse riviste internazionali.

Roma, 07/05/2021

Roberta Lattanzi

A handwritten signature in blue ink that reads "Roberta Lattanzi". The signature is written in a cursive style and is contained within a thin black rectangular border.