

CURRICULUM VITAE SCIENTIFICO E DIDATTICO

Nome: Antonietta Vilella
Luogo di nascita: Marsicovetere (PZ)-IT
Data di nascita: 27/09/1986

Affiliazione:

Dipartimento di Scienze Biomediche Metaboliche e Neuroscienze
Sezione di Fisiologia e Neuroscienze
Università di Modena e Reggio Emilia
Laboratorio di Neurobiologia Molecolare e Cellulare
via Campi 287
41125 Modena, IT
Telefono: +39 0592055352
Cellulare: +39 3480937497
E mail: antonietta.vilella@unimore.it

FORMAZIONE

Luglio 2021: Abilitazione Scientifica Nazionale 2018/2020, Fascia: 2 - Settore: 05/D1

Marzo 2020: Corso di formazione per il personale abilitato in materia di IMPIEGO DEGLI ANIMALI AI FINI SCIENTIFICI ED EDUCATIVI – Livello 2 (corso teorico-pratico).

Gennaio 2011 - Marzo 2014: Scuola di Dottorato in Neuroscienze, XXVI ciclo con votazione “eccellente” presso l’Università di Modena e Reggio Emilia.

Tesi di ricerca: “A new strategy to fool the blood-brain barrier: in vivo study of uptake, distribution and transport of CNS-targeted nanoparticles within the brain”.

Relatore: Prof. Michele Zoli; Correlatore: Prof. Giovanni Tosi.

Data: 24 marzo 2014

Luogo: Modena, IT

Febbraio 2009 - Ottobre 2010: Laurea specialistica in Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche (Classe 9/S) presso l’Università di Parma.

Tesi di ricerca: “Selective IL10 overexpression in astrocytes modulates microglial reactivity associated to perforant pathway transection”.

Relatore: Prof. Bernardo Castellano (Università Autonoma di Barcellona); Prof. Prisco Mirandola (Università di Parma).

Data: 25 ottobre 2010

Luogo: Parma, IT

Ottobre 2005 - Febbraio 2009: Laurea triennale in Biotecnologie (Classe 1, D.M. 509/1999) presso l’Università di Modena e Reggio Emilia.

Tesi di ricerca: “Caratterizzazione fenotipica di ceppi di *Pseudomonas* isolati da acqua”.

Relatore: Prof. Moreno Bondi.

Data: 25 febbraio 2009

Luogo: Modena, IT

2000 - 2005: Diploma di scuola secondaria superiore presso il Liceo Scientifico “M. Allegretti”, Vignola (MO), IT

ESPERIENZE LAVORATIVE

Ottobre 2018 – posizione attuale: Ricercatore a tempo determinato L.240/10 tipo A presso il Dipartimento di Scienze Biomediche, Metaboliche e Neuroscienze, Università di Modena e Reggio Emilia.

Ottobre 2015 – Ottobre 2018: assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Scienze Biomediche, Metaboliche e Neuroscienze, Università di Modena e Reggio Emilia. Tutor: Prof. Michele Zoli.

Aprile - Settembre 2015: borsista di ricerca presso il Dipartimento di Scienze della Vita, Università di Modena e Reggio Emilia. Tutor: Prof. Michele Zoli, Prof. Fabio Tascedda.

Titolo della ricerca: Studio dell'espressione del recettore nicotinic mediante in situ non radioattiva.

Obiettivi della ricerca: messa a punto del protocollo di ibridizzazione in situ non radioattiva per lo studio del recettore nicotinic alfa6 nel cervello di ratto.

Gennaio - Dicembre 2014: assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Scienze Biomediche, Metaboliche e Neuroscienze, Università di Modena e Reggio Emilia. Tutor: Prof. Michele Zoli.

Titolo della ricerca: *In vivo* characterization of viral vectors for the inactivation of alpha6beta2 nicotinic receptors.

Obiettivi della ricerca: sviluppo di vettori adeno-associati e lentivirali per veicolare shRNA per il silenziamento specifico dell'mRNA per alfa6 in specifiche sottopopolazioni neuronali *in vivo*; definire l'infettività e i livelli di tossicità per i neuroni dopaminergici del mesencefalo di ratto mediante tecniche morfologiche specifiche; determinare l'efficienza del silenziamento di alfa6 mediante tecniche neurochimiche e comportamentali.

Gennaio 2011 - Dicembre 2013: Scuola di Dottorato in Neuroscienze presso l'Università di Modena e Reggio Emilia. Tutor: Prof. Michele Zoli.

Temi di ricerca: a) studio *in vivo* di captazione, distribuzione cerebrale e trasporto di nanoparticelle indirizzate al Sistema Nervoso Centrale; b) identificazione della modificazione istonica Phospho (Ser10) - Acetyl (Lys14) - Histone H3 (PACH3), un marker di attivazione di espressione genica, in due modelli di neurodegenerazione: modello dell'epilessia indotta da pilocarpina e modello di neuroinfiammazione indotta da lipopolisaccaride (LPS).

Obiettivi della ricerca: a) determinare la capacità delle nanoparticelle di attraversare la Barriera Emato-Encefalica; identificazione delle aree e dei tipi cellulari cerebrali che accumulano le nanoparticelle; caratterizzazione dei meccanismi intracellulari e intercellulari di trasporto delle nanoparticelle; b) determinare l'attivazione della modificazione istonica in funzione del tempo e dell'area cerebrale; definire l'attivazione istonica in alcuni tipi cellulari neurali (neuroni, astrociti, cellule gliali).

ESPERIENZE ALL'ESTERO E COLLABORAZIONI INTERNAZIONALI

Dicembre 2019, Maggio 2018, Novembre - Dicembre 2017: Scuola Normale Superiore di Lione, Istituto "NeuroMyoGène"; Lione, FR. Tutor: Laurent Schaeffer. Esperimenti comportamentali e di espressione in topi transgenici H3.3B.

Giugno - Luglio 2012: Scuola Normale Superiore di Lione, "Centre International de Recherche en Infectiologie"; Lione, FR. Tutor: Dr. Anna Salvetti. Produzione di vettori adenovirali per studi *in vivo*.

Marzo - Ottobre 2010: Università Autonoma di Barcellona, Unità di Istologia medica; Barcellona, SP. Tutor: Prof. Bernardo Castellano. Attività di tirocinio e di tesi per il conseguimento della Laurea Specialistica.

PREMI E RICONOSCIMENTI

GIUGNO 2020: Fondo di Ateneo per la Ricerca (FAR) impulso 2020 (2.000€)

APRILE 2017: classificata tra i migliori neuroscienziati entro 5 anni dal conseguimento del Dottorato in Regno Unito, Germania e Italia (fonte: <http://www.topitalianscientists.org>).

MARZO 2016: premio di produzione scientifica da parte dell'Università di Modena e Reggio Emilia nell'ambito dell'iniziativa CRUI "Per una nuova primavera delle Università".

OTTOBRE 2015: vincitrice del bando "travel grants for XVI National SINS Congress in Cagliari, Ottobre 8-11, 2015" finanziato dalla Società Italiana di Neuroscienze (SINS).

GIUGNO 2014: vincitrice del bando "travel grants for FENS Forum in Milan, Luglio 5-9, 2014" finanziato dalla SINS.

MARZO 2010: vincitrice di una borsa di studio di mobilità finanziata dal "LPP (Lifelong Learning Programme) - Erasmus - SMS" per l'a.a. 2009/2010.

Socio SIF: 2019-2021

Socio SINS: 2012-2021

ATTIVITA' DIDATTICA E ORGANIZZATIVA

Dal **2020** incarico di insegnamento di Fisiologia [SB-24], Corso di Laurea in Scienze Biologiche (D.M. 270/04) [17-200] dell'Università di Modena e Reggio Emilia.

Dal **2018** incarico di insegnamento di Fisiologia cellulare [B-11], Corso di Laurea in Biotecnologie (D.M. 270/04) [17-200] dell'Università di Modena e Reggio Emilia.

a.a. 2017 - 2018: cultore della materia nell'insegnamento di Fisiologia I del CdL in Medicina e Chirurgia e nell'insegnamento di Fisiologia Umana del CdL in Biotecnologie Mediche dell'Università di Modena e Reggio Emilia.

a.a. 2017 – 2018: rappresentante assegnisti di ricerca nel Consiglio di Dipartimento di Scienze Biomediche, Metaboliche e Neuroscienze.

2016 – ad oggi: Tutor scientifico di 5 studenti del Dottorato in Neuroscienze dell'Università di Modena e Reggio Emilia:

1. Dr.ssa Letizia Manca, XXXI ciclo
2. Dr.ssa Eleonora Daini, XXXII ciclo
3. Dr.ssa Miriam Cavagnini, XXXIV ciclo
4. Dr.ssa Valentina Secco, XXXV ciclo.
5. Dr.ssa Martina Bodria, XXXVI ciclo.
6. Dr.ssa Wenjie Liao, XXXVII ciclo

2014 – ad oggi: supervisore e correlatore di 17 progetti di tesi triennali e magistrali dell'Università di Modena e Reggio Emilia.

Membro commissioni:

2020: Commissione per la valutazione del progetto FAR202 dipartimentale – attrezzature, Dipartimento di Scienze Biomediche, Metaboliche e Neuroscienze.

2019: Commissione di collaudo della fornitura di un sistema per lo strumento “sorgente laser” (microscopio due fotoni), Dipartimento di Scienze Biomediche, Metaboliche e Neuroscienze.

2019: Commissione di collaudo della fornitura di un microscopio confocale Nikon, Dipartimento di Scienze Biomediche, Metaboliche e Neuroscienze.

ATTIVITA' SCIENTIFICA**TECNICHE DI LABORATORIO**

Gestione di colonie animali: accoppiamento, allevamento e mantenimento di colonie geneticamente modificate (GM); arricchimento ambientale e manipolazione su animali wild type e GM; inserimento di piercing identificativo all'orecchio e prelievo del tessuto per genotipizzazione.

Analisi comportamentale su roditori: test di stress, ansietà e memoria quali Open field, Elevated Plus Maze, Y Maze, Fear Conditioning, Morris Water Maze, Marble Burying test, Object recognition, Environmental Enrichment.

Stereotassia: iniezione di farmaci e vettori shRNA in regioni specifiche del cervello di roditori mediante l'utilizzo dello stereotassico; dissezioni di specifiche aree cerebrali del roditore.

Tecniche anatomo - morfologiche: fissazione mediante perfusione intracardiaca e trattamento istologico del campione; sezionamento mediante criostato, criotomo, vibratomo; immunostochimica e ibridazione *in situ* non radioattiva per microscopio ottico e a fluorescenza; marcature immunologiche doppie e triple; microscopia a confocale.

Tecniche di biologia molecolare ed epigenetica: estrazione e caratterizzazione di acidi nucleici (DNA ed RNA); clonaggio di DNA; costruzione di primer specifici per RNA e DNA; elettroforesi di DNA; analisi mediante PCR (polymerase chain reaction); retrotrascrizione di RNA mediante RT-PCR (reverse transcription polymerase chain reaction); real-time polymerase chain reaction (q-PCR); immunoprecipitazione di cromatina (ChIP).

Analisi di espressione proteica e genica: estrazione di proteine citosoliche e nucleari a partire da tessuto cerebrale; metodiche di “protein array”; ELISA; Western Blotting.

Produzione e caratterizzazione di vettori virali: clonaggio, trasfezione e produzione di plasmidi e Virus Adeno-Associati, sierotipo 2 (AAV2); purificazione e titolazione mediante gradiente di CsCl.

PRODUZIONE SCIENTIFICA

Autore di 25 articoli pubblicati su riviste internazionali indicizzate, 4 capitoli, 1 contributo in atti di Congresso, e 22 abstract di Congresso; 499 citazioni totali, indice H pari a 13 (Scopus).

Co-autrice dei seguenti capitoli:

- libro di testo: A.Vilella, M.Zoli. Invecchiamento e malattie neurodegenerative. Fisiologia umana. Poletto Editore, in stampa;
- A.Vilella*, C.A.De Benedictis*, E.Daini*, A.M.Grabrucker. Targeting Metals Homeostasis as a Therapeutic Strategy for Alzheimer's Disease. Exon Publications; 2020 Dec 18. *equal contribution
- C.A.De Benedictis, A.Vilella, A.M.Grabrucker. The Role of Trace Metals in Alzheimer's Disease. In: Wisniewski T, editor. Alzheimer's Disease [Internet]. Brisbane (AU): Codon Publications; 2019 Dec 20. Chapter 6;
- A. Vilella, L.A.Pini. Placebo effect between evidence and myths: How to distinguish true from fake news (2019), pp. 131-146.

PUBBLICAZIONI SU RIVISTA INDICIZZATA

2021 E.Daini, S.Hagmeyer, C.A.De Benedictis 2 3, J.S.Cristóvão, M.Bodria, A.M.Ross, A.Raab, T.M.Boeckers, J.Feldmann, C.M.Gomes, M.Zoli, [A.Vilella*](#), A.M.Grabrucker*. S100B dysregulation during brain development affects synaptic SHANK protein networks via alteration of zinc homeostasis. *Translation Psychiatry*, 2021, 11(1):562; *uguale contributo

2021 E.Daini, V.Secco, W.Liao, M.Zoli, [A.Vilella](#). A regional and cellular analysis of the early intracellular and extracellular accumulation of A β in the brain of 5XFAD mice. *Neuroscience Letters*, 2021, 754, 135869;

2021 B.Detraux, [A.Vilella](#), A.De Groote, S.N.Schiffmann, M.Zoli, A.de Kerchove d'Exaerde. Dorsal and ventral striatal neuronal subpopulations differentially disrupt male mouse copulatory behavior. *European Neuropsychopharmacology*, 2021, 49, pp. 23–37;

2020 J.T.Duskey, I.Ottonelli, F.Da Ros, [A.Vilella](#), M.Zoli, S.Kovachka, F.Spyrakis, M.A.Vandelli, G.Tosi B.Ruozi. Novel peptide-conjugated nanomedicines for brain targeting: In vivo evidence. *Nanomedicine: Nanotechnology, Biology, and Medicine*, 2020, 28, 102226;

2020 G.P.Hoyos-Ceballos, B.Ruozi, I.Ottonelli, F.Da Ros, M.A.Vandelli, F.Forni , E.Daini, [A.Vilella](#), M.Zoli, G.Tosi , J.T.Duskey and B.L. López-Osorio. PLGA-PEG-ANG-2 Nanoparticles for Blood–Brain Barrier Crossing: Proof-of-Concept Study. *Pharmaceutics* 2020, 12(1),72;

2019 S.Hagmeyer, M.A.Romão, J.S.Cristóvão, [A.Vilella](#), M.Zoli, C.M.Gomes, A.M.Grabrucker. Distribution and Relative Abundance of S100 Proteins in the Brain of the APP23 Alzheimer's Disease Model Mice. *Front Neurosci*, 13, 640;

2018 G.Rigillo*, [A.Vilella*](#), C.Benatti, L.Shaeffer, N.Brunello, J.M.C. Blom, M.Zoli, F.Tascedda. LPS-induced histone H3 phospho(Ser10)-acetylation(Lys14) regulates neuronal and microglial neuroinflammatory response. *Brain, Behavior, and Immunity*. *Brain, Behavior, and Immunity*, 2018, 74, pp. 277–290; *uguale contributo

2018 C.Citti, F.Palazzoli, M.Licata, [A.Vilella](#), G.Leo, M.Zoli, M. A.Vandelli, F.Forni, B.Pacchetti, G.Cannazza. Untargeted rat brain metabolomics after oral administration of a single high dose of cannabidiol. *J Pharm Biomed Anal*. 161:1-11;

2018 F.Palazzoli, C.Citti, M.Licata, [A.Vilella](#), L.Manca, M.Zoli, M.A.Vandelli, F.Forni, G.Cannazza. Development of a simple and sensitive liquid chromatography triple quadrupole mass spectrometry (LC-MS/MS) method for the determination of cannabidiol (CBD), Δ^9 -tetrahydrocannabinol (THC) and its metabolites in rat whole blood after oral administration of a single high dose of CBD. *J Pharm Biomed Anal*. 150:25-32;

2018 [A.Vilella*](#), D.Belletti*, A.K.Sauer, S.Hagmeyer, T.Sarowar, M.Masoni, N.Stasiak, J.J.E.Mulvihill, B.Ruozi, F.Forni, M.A.Vandelli, G.Tosi, M.Zoli. Reduced plaque size and inflammation in the APP23 mouse model for Alzheimer's disease after chronic application of polymeric nanoparticles for CNS targeted zinc delivery. *J Trace Ele Med Bio* [In Press]; *uguale contributo

2017 D.Barloscio, E.Cerri, L.Domenici, R.Longhi, C.Dallanocce, M.Moretti, [A.Vilella](#), M.Zoli, C.Gotti, N.Origlia. In vivo study of the role of alpha6-containing nicotinic acetylcholine receptor in retinal function using subtype-specific RDP-III(E11R) toxin. *FASEB J*. 31(1):192-202;

2017 M.Zoli, S.Pucci, [A.Vilella](#), C.Gotti. Neuronal and extraneuronal nicotinic acetylcholine receptors. *Curr Neuropharmacol*. doi:

10.2174/1570159X15666170912110450;

2017 E.Bellei*, **A.Vilella***, E.Monari, S.Bergamini, A.Tomasi, A.Cuoghi, S.Guerzoni, L.Manca, M.Zoli, L.A. Pini.

Serum protein changes in a rat model of chronic pain show a correlation between animal and humans. *Sci Rep.* 7:41723; *uguale contributo

2016 T.Sarowar*, R.Chhabra*, **A.Vilella***, T.M. Boeckers, M.Zoli, A.Grabrucker.

Activity and circadian rhythm influence synaptic Shank3 protein levels in mice. *J Neurochem.* 138(6): 887-95; *uguale contributo

2016 J.Mapelli, D.Gandolfi, **A.Vilella**, M.Zoli, A.Bigiani.

A novel form of heterosynaptic GABAergic plasticity bidirectionally driven by the activity of pre and post-synaptic NMDA receptors. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 113(35):9898-903;

2015 **A.Vilella**, B.Ruozi, D.Belletti, F.Pederzoli, M.Galliani, V.Semeghini, F.Forni, M.Zoli, M.A.Vandelli, G.Tosi.

Endocytosis of nanomedicines: the case of glycopeptide engineered PLGA nanoparticles. *Pharmaceutics.* 19;7(2):74-89;

2015 G.Tosi, **A.Vilella**, P.Veratti, D.Belletti, B.Ruozi, M.A.Vandelli, M.Zoli, F. Forni.

Exploiting bacterial pathways for BBB crossing with PLGA nanoparticles modified with a mutated form of diphtheria toxin (CRM197): in vivo experiments. *Mol Pharm.* 12(10):3672-84;

2015 R.Chhabra, B.Ruozi, **A.Vilella**, D.Belletti, K.Mangus, S.Pfaender, T.M. Boeckers, M.Zoli, F.Forni, M.A.Vandelli, G.Tosi, A.M. Grabrucker.

Application of polymeric nanoparticles for CNS targeted zinc delivery in vivo. *CNS Neurol Disord Drug Targets.* 14(8):1041-53;

2015 Y.Monsalve, B.Ruozi, D.Belletti, **A.Vilella**, M.Zoli, M.A.Vandelli, F.Forni, B.L.Lopez, L.Sierra. Poly(ethyleneglycol)-g-Chitosan nanoparticles functionalized with the monoclonal antibody OX26 for brain drug targeting. *Nanomedicine (Lond).* 10(11):1735-50;

2014 N.Villacampa, B.Almolda, **A.Vilella**, I.L.Campbell, B.Gonzales, B.Castellano. Astrocyte-targeted production of IL-10 induces changes in microglial reactivity and reduced motor neuron death after nerve axotomy. *Glia.* 63(7):1166-84;

2014 B.Almolda, C.deLabra, I.Barrera, A.Gruart, J.M.Delgado-Garcia, N.Villacampa, **A.Vilella**, M.J.Hofer, J.Hidalgo, I.L.Campbell, B.Gonzales, B.Castellano. Alterations in microglia phenotype and hippocampal neuronal function in transgenic mice with astrocyte-targeted production of Interleukin-10. *Brain Behav Immun.* 45:80-97;

2014 **A.Vilella**, G.Tosi, A.M.Grabrucker, B.Ruozi, D.Belletti, M.A.Vandelli, T.M.Boeckers, F.Forni, M.Zoli. Insight on the fate of CNS-targeted nanoparticles. Part I: Rab5-dependent cell-specific uptake and distribution. *J Control Release.* 174:195-201. The article was featured online on Global Medical Discovery [ISSN 1929-8536] (<http://globalmedicaldiscovery.com>) ;

2014 G.Tosi, **A.Vilella**, M.J.Schmeisser, T.M.Boeckers, B.Ruozi, M.A.Vandelli, F.Forni, M.Zoli, A.M.Grabrucker.

Insight on the fate of CNS-targeted nanoparticles. Part II: Intercellular neuronal cell-to-cell transport. *J Control Release*. 177:96-107;

2013 G.Tosi, B.Ruozi, D.Belletti, **A.Vilella**, M.Zoli, M.A.Vandelli, F.Forni.

Brain-targeted polymeric nanoparticles: in vivo evidences of administration in rodents. *Nanomedicine (Lond)*. 8(9):1373-83;

CONTRIBUTO IN ATTI DI CONVEGNO

2015 G.Tosi, B.Ruozi, **A.Vilella**, A.M.Grabrucker, D.Belletti, M.A.Vandelli, T.M.Boeckers, F.Forni, M.Zoli, A.Sharma, D.F.Muresanu, H.S.Sharma. *Nanomedicine in neurodegenerative disorders: Understanding the journey*. 10th Annual TechConnect World Innovation Conference and Expo, Held Jointly with the 18th Annual Nanotech Conference and Expo, and the 2015 National SBIR/STTR Conference; volume 3, 2015, Pages 25-28.

ABSTRACT IN ATTI DI CONVEGNO

2021 E.Ren, S.Bartoletti, **A.Vilella**, F.Raimondi, M.Zoli, Giulia Curia. Long-term behavioral and histological profile following CA3 ventral lesion. Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisiologia, virtual congress 7-9 settembre, 2021.

2021 S.Franchini, C.Sorbi, P.Linciano, **A.Vilella**, E. Daini, C.Rustichelli, M.Zoli, L.Brasili. Microdialysis and Pharmacokinetic analysis of a novel Dopamine Transporter Inhibitor (DAT6) to treat Drug Addiction and Psychosis. Recent Developments in Pharmaceutical Analysis, Modena 6-8 settembre, 2021.

2021 F.Zimetti, N.Ferri, M.P.Adorni, B.Papotti, C.Marchi, N.Ronda, E.Vandini, **A.Vilella**, D.Giuliani, F. Bernini. PCSK9 impairs HDL-mediated brain cholesterol transport from astrocytes to neurons, with potential implications in Alzheimer's disease. 89th EAS congress, virtual congress, 30 maggio - 2 giugno, 2021

2019 G.Radighieri, C.Benatti, **A.Vilella**, M.Zoli, F.Tascedda. Expression levels of replication-independent histone variants in the rat brain: focus on H3.3 and H2A.Z. FENS Hertie Winter School 2019, Obergurgl 8-14 dicembre, 2019.

2019 E.Vandini, **A.Vilella**, E.Daini, L.Manca, A.Ottani, M.Zoli, S.Guarini, D.Giuliani. Effect of melanocortins in a transgenic mouse model of severe Alzheimer's disease. Congresso Nazionale della Società Italiana di Farmacologia, Firenze 20-23 Novembre, 2019.

2019 E.Daini, P.Linciano, C.Sorbi, M.Grilli, M.Zoli, S.Franchini, **A.Vilella**. DAT atypical inhibitors as novel antipsychotic drugs. 2nd Brainstorming Research Assembly for Young Neuroscientists. Milano 14-16 novembre, 2019.

2018 E.Daini, **A.Vilella**, E.Belotti, L.Schaeffer, S.Dimitrov, M.Zoli. Regional and cellular distribution of H3.3a and H3.3b histone variants in adult mouse brain. Brainstorming research assembly for young neuroscientists, Genoa 29-30 June, 2018.

2017 L.Manca, **A.Vilella**, E.Bellei, E.Monari, S.Bergamini, A.Tomasi, A.Cuoghi, S.Guerzoni, M.Zoli, L.A.Pini. Serum protein changes in a rat model of chronic pain show a correlation between animal and humans. National Meeting of PhD Students in Neuroscience, Naples, February 24th, 2017.

2015 **A.Vilella**, G.Cannazza, N.Stasiak, M.Zoli. Nicotinic acetylcholine receptors containing $\alpha 5$ subunit regulate dopamine and serotonin but not acetylcholine release in Nucleus Accumbens: an in vivo

microdialysis study using $\alpha 5$ KO mice. XVI Congress of the Italian Society for Neuroscience (SINS), Cagliari, October 8-11, 2015.

2014 B.Ruozi, G.Tosi, D.Belletti, P.Veratti, F.Pederzoli, M.Zoli, **A.Vilella**, A.M.Grabrucker, M.A.Vandelli, F.Forni. Nanomedicine for Central Nervous System: polymeric nanoparticles for therapeutic strategies in neurological disorders. VIII Meeting - Nuove prospettive in chimica farmaceutica NPCF, Parma, June 2014.

2014 **A.Vilella**, G.Tosi, A.M.Grabrucker, B.Ruozi, D.Belletti, M.A.Vandelli, T.M.Boeckers, F.Forni, M.Zoli. Study of in vivo transport of CNS-targeted nanoparticles within the brain. 9th FENS Forum of Neuroscience, Milan, July 5-9, 2014.

2014 G.Tosi, B.Ruozi, D.Belletti, P.Veratti, F.Pederzoli, M.Zoli, **A.Vilella**, A.M.Grabrucker, H.S.Sharma, A.Sharma, M.A.Vandelli, F.Forni. Nanomedicine for Central Nervous System: polymeric nanoparticles for therapeutic strategies in neurological disorders. Neuroscience, Washington, November 15-19, 2014.

2013 G.Tosi, B.Ruozi, **A.Vilella**, D.Belletti, P.Veratti, E.Baraldi, M.Zoli, A.M.Grabrucker, F.Forni, M.A.Vandelli. Nanomedicine in neuroscience: the potential of targeted nanoparticles in crossing the blood brain barrier. Barriers of the CNS Conference, Lanzarote, February 2013.

2013 **A.Vilella**, G.Tosi, A.M.Grabrucker, B.Ruozi, D.Belletti, M.A.Vandelli, T.M.Boeckers, F.Forni, M.Zoli. Rab5-dependent cell-specific uptake and distribution of engineered nanoparticles for CNS targeted drug delivery in vivo. XV Congress of the Italian Society of Neuroscience (SINS), Rome, October 3-5, 2013.

2013 G.Tosi, B.Ruozi, **A.Vilella**, D.Belletti, P.Veratti, E.Badiali, M.Zoli, A.Grabrucker, A.Sharma, H.S.Sharma, F.Forni, M.A.Vandelli. Nanotechnology and Central Nervous System. 13th International Congress on Amino Acids, Peptides and Proteins, Galveston, October 5-7, 2013.

2013 G.Tosi, B.Ruozi, **A.Vilella**, D.Belletti, P.Veratti, E.Baraldi, M.Zoli, A.Grabrucker, F.Forni, M.A.Vandelli. Nanomedicine in neuroscience: the potential of targeted nanoparticles in crossing the Blood-Brain Barrier to CNS. Zinc conference, London, 2013.

2013 G.Tosi, B.Ruozi, D.Belletti, E.Baraldi, P.Veratti, F.Pederzoli, **A.Vilella**, M.Zoli, F.Forni, M.A.Vandelli. Pharmaceutical nanotechnology: targeting the Central Nervous System. Research day, Modena 2013.

2012 I.Barrera, C.de Labra, **A.Vilella**, B.Almolda, J.Hidalgo, M.Hofer, I.Campbell, B.González, B.Castellano. Transgenic IL10 overexpression in astrocytes affects microglial reactivity associated to perphorant pathway transection. IFRc-SIgN Winter School on Advanced Immunology, Awaji Island Hyogo Japan, January 16-20, 2012.

2012 G.Tosi, B.Ruozi, **A.Vilella**, D.Belletti, P.Veratti, E.Baraldi, M.Zoli, M.Schmeisser, A.Grabrucker, F.Forni, M.Vandelli, A.Sharma, H.S.Sharma. Nano-Neuroscience: targeted nanoparticles for CNS drug delivery. 11th International Conference on Neuroprotective Agents, Quebec City, Sept 30-Oct 3, 2012.

2012 G.Tosi, B.Ruozi, **A.Vilella**, D.Belletti, P.Veratti, E.Baraldi, M.Zoli, M.Schmeisser, A.Grabrucker, H.S.Sharma, A.Sharma, F.Forni, M.Vandelli. Nanomedicine in neuroscience: the potential of targeted nanoparticles in neurodegenerative disorders. Neuroscience, New Orleans, October 13-17, 2012.

2012 **A.Vilella**, M.Zoli, G.Tosi, B.Ruozi, D.Belletti, F.Forni, M.A.Vandelli, A.Grabrucker. Nanomedicine and brain targeting: in vivo and in vitro evidence. 8th FENS Forum of Neuroscience, Barcelona, July 14-18, 2012.

2011 G.Rigillo, **A.Vilella**, F.Tascedda, M.Zoli, J.M.C. Blom. Histone modifications regulate gene expression in Pilocarpine-induced status epilepticus. Next Step 2: la giovane ricerca avanza, University of Milan, June 24th, 2011.

2011 G.Tosi, L.Bondioli, B.Ruozi, A.Grabrucker, **A.Vilella**, M.Zoli, F.Rivasi, M.A.Vandelli, F.Forni. Nanomedicine in neuro-disease: engineered nanoparticulate systems for the drug brain delivery. 12th Congress on Amino Acids, peptides and proteins, Beijing, China, August 1-5, 2011.

2011 G.Tosi, A.Grabrucker, L.Bondioli, B.Ruozi, M.Zoli, **A.Vilella**, F.Forni, F.Rivasi, M.Vandelli. Brain targeting by engineered nanoparticles. Neuroscience, Washington, November 12-16, 2011.

2010 **A.Vilella**, C.deLabra, I.Barrera, B.Almolda, M.Hofer, I.Campbell, B.González, B.Castellano. Selective IL-10 overexpression in astrocytes modulates microglial reactivity associated to perphorant pathway transection. V Reunión de la Red Glia Española, Malaga November 16-20, 2010.

Modena, 17 dicembre 2021

