



INFORMAZIONI PERSONALI

**Nome**

**IURATO LA ROCCA ANTONINO**

ESPERIENZA LAVORATIVA

• SETTEMBRE 2018-LUGLIO 2020

• Nome e indirizzo del datore di lavoro

• Tipo di azienda o settore

• Tipo di impiego

• Principali mansioni e responsabilità

**TIROCINIO DI RICERCA (TESI SPERIMENTALE)**

*Dott.ssa Elvira De Leonibus*

*Laboratorio di Neuropsicofarmacologia, CNR-IBBC Monterotondo, Roma (Italia)*

*Studente*

*Analisi di un modello murino di malattia di Parkinson (aspetti istopatologici e comportamentali)*

GIUGNO 2021- NOVEMBRE 2021

**RICERCATORE BORSISTA**

**“Costruzione di database per la valutazione del protocollo di detossificazione con fenobarbitale e per la valutazione della scala CIWA Florence per l’astinenza da benzodiazepine”.**

*Dipartimento di Neuroscienze, Psicologia, Area del Farmaco e Salute del bambino (NEUROFARBA) Viale Gaetano Pieraccini, 6 Università degli studi di Firenze (Italia)  
Supervisore: Prof. Guido Mannaioni*

**RICERCATORE BORSISTA**

**” Studi immunoistochimici, morfologici ed elettrofisiologici su preparati di midollo spinale per l’identificazione di fattori solubili coinvolti nella patogenesi del dolore cronico in un modello animali di neuropatia da chemioterapici”**

*Dipartimento di Neuroscienze, Psicologia, Area del Farmaco e Salute del bambino (NEUROFARBA) Viale Gaetano Pieraccini, 6 Università degli studi di Firenze (Italia)  
Supervisore: Prof. Guido Mannaioni*

DICEMBRE 2021- NOVEMBRE 2022

DICEMBRE 2022 – NOVEMBRE 2023

#### RICERCATORE BORSISTA

**” Studi immunoistochimici, morfologici ed elettrofisiologici su preparati di midollo spinale per l'identificazione di fattori solubili coinvolti nella patogenesi del dolore cronico in un modello animali di neuropatia da chemioterapici”**

*Dipartimento di Neuroscienze, Psicologia, Area del Farmaco e Salute del bambino (NEUROFARBA) Viale Gaetano Pieraccini, 6 Università degli studi di Firenze (Italia) Supervisore: Prof. Guido Mannaioni*

NOVEMBRE 2023 – APRILE 2024

#### RICERCATORE BORSISTA

**” Analisi comportamentale e biochimica ex vivo su topi Shank3B in seguito a trattamenti acuti/cronici con farmaci psichedelici”**

*Dipartimento di Neuroscienze, Psicologia, Area del Farmaco e Salute del bambino (NEUROFARBA) Viale Gaetano Pieraccini, 6 Università degli studi di Firenze (Italia) Supervisore: Dott. Alessio Masi*

MAGGIO 2024 – OTTOBRE 2024

#### RICERCATORE BORSISTA

**” Analisi comportamentale e biochimica ex vivo su topi Shank3B in seguito a trattamenti acuti/cronici con farmaci psichedelici”**

*Dipartimento di Neuroscienze, Psicologia, Area del Farmaco e Salute del bambino (NEUROFARBA) Viale Gaetano Pieraccini, 6 Università degli studi di Firenze (Italia) Supervisore: Dott. Alessio Masi*

NOVEMBRE 2024 – IN CORSO

#### ASSEGNISTA DI RICERCA

**“miRNA 137 come fattore implicato nell'alcolismo adolescenziale e relative comorbidità indotte da esposizione prenatale all'alcol”**

*Dipartimento di Neuroscienze, Psicologia, Area del Farmaco e Salute del bambino (NEUROFARBA) Viale Gaetano Pieraccini, 6 Università degli studi di Firenze (Italia) Supervisore: Prof. Guido Mannaioni*

NOVEMBRE 2021-OTTOBRE 2024

#### Dottorato in farmacologia, tossicologia e trattamenti innovativi

*Dipartimento di Neuroscienze, Psicologia, Area del Farmaco e Salute del bambino (NEUROFARBA) Viale Gaetano Pieraccini, 6 Università degli studi di Firenze (Italia) Supervisori: Prof. Guido Mannaioni e Dott. Alessio Masi*

#### ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- OTTOBRE 2017-LUGLIO 2020
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
- Qualifica conseguita
- Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

OTTOBRE 2013-LUGLIO 2017

*Laurea magistrale in neurobiologia*

*Università degli studi di Roma La Sapienza*

*Voto: 110/110 e lode*

*Titolo tesi: Effetti comportamentali e istopatologici dell'iniezione di aggregati di alfa-sinucleina nello striato*

*Relatrice esterna: Dott.ssa Elvira De Leonibus Relatrice interna: Prof.ssa Arianna Rinaldi*

*Dottore magistrale in neurobiologia*

*Laurea triennale in scienze biologiche*

*Università degli Studi dell'Aquila*

*Titolo tesi: Prodotti di glicazione avanzata e RAGE: un filone comune nell'invecchiamento, nel diabete, nella neurodegenerazione e nell'infiammazione.*

*Relatrice: Prof.ssa Annamaria Cimini*

*Dottore in scienze biologiche*

## CAPACITÀ E COMPETENZE

## PERSONALI

*Acquisite nel corso della vita e della carriera ma non necessariamente riconosciute da certificati e diplomi ufficiali.*

## MADRELINGUA

ITALIANO

## ALTRE LINGUA

INGLESE

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

BUONO  
BUONO  
BUONO

## CAPACITÀ E COMPETENZE

## RELAZIONALI

*Vivere e lavorare con altre persone, in ambiente multiculturale, occupando posti in cui la comunicazione è importante e in situazioni in cui è essenziale lavorare in squadra (ad es. cultura e sport), ecc.*

## CAPACITÀ E COMPETENZE

## ORGANIZZATIVE

*Ad es. coordinamento e amministrazione di persone, progetti, bilanci; sul posto di lavoro, in attività di volontariato (ad es. cultura e sport), a casa, ecc.*

*Buone capacità di comunicazione e lavoro di gruppo. Cortese e disponibile sono in grado di relazionarmi molto bene con i colleghi. Buona autonomia nella gestione del lavoro e nel rispetto delle scadenze.*

## CAPACITÀ E COMPETENZE

## TECNICHE

*Con computer, attrezzature specifiche, macchinari, ecc.*

Capacità e competenze tecniche acquisite durante il tirocinio di ricerca:

**Test comportamentali su modelli di roditori:** Object Recognition Task, open field, elevated plus-maze, grid walking test, radial maze;

**Istologia:** Immunofluorescenza, immunoistochimica, taglio al criostato e al microtomo, utilizzo di microscopi ottici in campo chiaro, a fluorescenza e confocale;  
**Biochimica e biologia molecolare:** analisi western blot, estrazione di DNA da cellule e tessuti, PCR, genotipizzazione, purificazione di sinaptosomi da tessuto cerebrale murino, purificazione di siero da sangue, purificazione di colture cellulari da tessuti (fibroblasti da polmone di topo);

**Manipolazione di circuiti cerebrali in VIVO:** Chirurgia stereotassica, perfusione transcordica, iniezione sistemica, focale, intracerebrale e iniezione di virus adeno-associati (AAV); impianto intracerebrale di fibre ottiche; tecniche di optogenetica e chemogenetica, gestione di colonie murine; somministrazione di farmaci tramite gavage;

**Manipolazione ex VIVO:** Dissezione e prelievo di tessuti (cervello e organi);

**Analisi statistica:** StatView, Statistica, Prism.

CAPACITÀ E COMPETENZE ARTISTICHE <i>Musica, scrittura, disegno ecc.</i>	[Descrivere tali competenze e indicare dove sono state acquisite.]
ALTRE CAPACITÀ E COMPETENZE <i>Competenze non precedentemente indicate.</i>	<b>Competenze informatiche:</b> Windows OS, MS Office (Microsoft Word, Excel, Power Point), MacOS, Image, Skype, Dropbox, Google Drive, Anymaze.
PATENTE O PATENTI	B
ULTERIORI INFORMAZIONI	

- 1) PUBBLICAZIONI *Dopamine-dependent synaptic and motor dysfunctions induced by alpha-synuclein in the nigrostriatal circuit.* Tozzi A., Sciaccaluga M., Loffredo V., Megaro A., Ledonne A., Cardinale A., Federici M., Bellingacci L., Paciotti S., Ferrari E., **La Rocca A.**, Martini A., Mercuri N.B., Gardoni F., Picconi B., Ghiglieri V., De Leonibus E., Calabresi P.
- 2) *Moderate ethanol drinking is sufficient to alter Ventral Tegmental Area dopamine neurons activity via functional and structural remodelling of GABAergic transmission.* Ilari A., Curti L., Petrella M., Cannella N., **La Rocca A.**, Ranieri G., Gerace E., Iezzi D., Silvestri L.; Mannaioni G., Ciccocioppo R., Masi A.
- 3) *Acute Rapamycin rescues the hyperexcitable phenotype of accumbal medium spiny neurons in the valproic acid rat model of autism spectrum disorder.* Daniela Iezzi, Lorenzo Curti, Giuseppe Ranieri, Elisabetta Gerace, Alice Ilari, **Antonino La Rocca**, Ludovico Silvestri, Marina Scardigli, Cristina Luceri, Mario D'Ambrosio, Guido Mannaioni, Alessio Masi.
- 4) *Early derangement of axonal mitochondria occurs in a mouse model of progressive but not relapsing-remitting multiple sclerosis.* Daniela Buonvicino, Giuseppe Ranieri, Daniele Guasti, Alessandra Pistolesi, **Antonino Iurato La Rocca**, Elena Rapizzi, Alberto Chiarugi.
- 5) *The dual role of VEGF-A in mediating pain and neuroprotective signaling in rat organotypic spinal cord slices.* Alessandra Toti, Laura Micheli, Valentina Ferrara, Clara Ciampi, Graziani G., Lacal P., Elisabetta Gerace, **Antonino La Rocca**, Lorenzo Di Cesare Mannelli, Carla Ghelardini.

### **Abstract a congressi:**

Loffredo V., Torromino G., Esposito F., Colucci M., De Risi M., **La Rocca A.**, De Leonibus E., *Sex differences shaping memory capacity decline during ageing, Neuroscience 2019, Chicago, IL (USA)*

Ethanol neurotoxicity is mediated by changes in AMPA receptor expression, surface localization and functional properties. Elisabetta Gerace, Alice Ilari, Lucia Caffino, Lorenzo Curti, Daniela Buonvicino, Daniele Lana, Giuseppe Ranieri, Lorenzo Losso, **Antonino La Rocca**, Maria Grazia Giovannini, Roberto Ciccocioppo, Fabio Fumagalli, Domenico E. Pellegrini-Giampietro, Alessio Masi & Guido Mannaioni SINS 2021, (ITALY)

Characterization of a novel Glucocerebrosidase pharmacological chaperone in vitro and in vivo models of alpha synuclein neurotoxicity. **Iurato La Rocca A.**, Ranieri G., Gerace E., Curti L., Clemente F., Matassini C., Cardona F., Goti A., Morrone A., Mannaioni G., Masi A. (FENS 2022, Paris, FRANCE)

Ethanol-induced miRNA 137 and 501-3p modulate AMPA neurotransmission in developing hippocampal slices *in vitro*. Lorenzo Curti, Lucia Caffino, Elisabetta Bigagli, Fernando Castillo Díaz, Francesca Mottarlini, Fabio Fumagalli, Antonino Iurato La Rocca, Alessio Masi, Guido Mannaioni, Elisabetta Gerace. FENS 2022, Paris, (FRANCE)

Complex interaction between postnatal acute mTOR inhibition and in utero valproic acid exposure on the morphological, functional and molecular features of accumbal medium spiny neurons. Alessio Masi, Daniela Iezzi, Lorenzo Curti, Giuseppe Ranieri, Elisabetta Gerace, Antonino Iurato La Rocca, Marina Scardigli, Ludovico Silvestri, Cristina Luceri, Mario D'Ambrosio, Guido Mannaioni. FENS 2022, Paris, (FRANCE)

The dual role of VEGF-A in mediating pain and neuroprotective signaling in rat organotypic spinal cord slices. Toti A., Micheli L., Ferrara V., Ciampi C., Graziani G., Lacal P., Gerace E., La Rocca A., Di Cesare Mannelli L., Ghelardini C. SIF 2022, Rome, (Italy)

**Evaluation of novel pharmacological chaperones targeting  $\alpha$ -synuclein-Glucocerebrosidase interplay in Parkinson's disease.** Antonino Iurato La Rocca, Elisabetta Gerace, Giuseppe Ranieri, Lorenzo Curti, Valentina Ferrara, Francesca Clemente, Camilla Matassini, Francesca Cardona, Andrea Goti, Rodolfo Tonin, Amelia Morrone, Guido Mannaioni, Roberta Cascella, Cristina Cecchi, Alessio Masi (SINS, Torino 2023)

**The therapeutic potential of psychedelics on the behavioral and synaptic abnormalities of the Shank3 mouse model of autism spectrum disorder.** Lorenzo Curti, Elena Montagni, Manuel Ambrosone, Alessandra Franceschini, Alessia Costa, Michela Amendola, Antonino Iurato La Rocca, Ludovico Silvestri, Anna Letizia Allegra Mascaro, Guido Mannaioni, Alessio Masi (SINS, Torino 2023)

**Harnessing multiscale connectivity in the Shank3 mouse model to test the therapeutic potential of hallucinogens** Lorenzo Curti, Elena Montagni, Antonino Iurato La Rocca, Manuel Ambrosone, Alessandra Franceschini, Ludovico Silvestri, Michela Amendola, Alessia Costa, Guido Mannaioni, Anna Letizia Allegra Mascaro, Alessio Masi (SINS, Torino 2023)

**Targeting the  $\alpha$ -synuclein-Glucocerebrosidase interplay to develop disease-modifying drugs in Parkinson's disease.** Iurato La Rocca Antonino, Gerace Elisabetta, Ranieri Giuseppe, Curti Lorenzo, Ferrara Valentina, Clemente Francesca, Matassini Camilla, Cardona Francesca, Goti Andrea, Tonin. Rodolfo, Morrone Amelia, Di Cesare Mannelli Lorenzo, Ghelardini Carla, Mannaioni Guido, Masi Alessio (SIF Young, Urbino 2023)

**Glucocerebrosidase pharmacological chaperones attenuate  $\alpha$ -synuclein-induced neurotoxicity in chronic cortico-striatal slices.** Iurato La Rocca A., Gerace E., Cerullo M., Ranieri G., Curti L., Ferrara V., Clemente F., Matassini C., Cardona F., Goti A., Tonin. R., Morrone A., Mannaioni G., Cascella R., Cecchi C., Masi A. (FENS, Vienna 2024)

Firma autografa sostituita a mezzo stampa, ai sensi dell'art. 3, comma 2, del D.Lgs.n. 39/1993.

L'originale della presente dichiarazione è conservato presso il Dipartimento di Neuroscienze, Psicologia, Area del Farmaco e Salute del Bambino (NEUROFARBA).