



**AL MAGNIFICO RETTORE  
DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO**

**COD. ID: 6861**

Il sottoscritto chiede di essere ammesso a partecipare alla selezione pubblica, per titoli ed esami, per il conferimento di un assegno di ricerca presso il Dipartimento di Bioscienze

Responsabile scientifico: Elena Cattaneo

**[Antonio Nicolas Castagno]**

## **CURRICULUM VITAE**

### INFORMAZIONI PERSONALI

<b>Cognome</b>	Castagno
<b>Nome</b>	Antonio Nicolas

### OCCUPAZIONE ATTUALE

<b>Incarico</b>	<b>Struttura</b>
Dottorando	Università di Pavia

### ISTRUZIONE E FORMAZIONE

<b>Titolo</b>	<b>Corso di studi</b>	<b>Università</b>	<b>anno conseguimento titolo</b>
Laurea Magistrale o equivalente	Neurobiologia	Università di Pavia	2021
Specializzazione	n/a		
Dottorato Di Ricerca	n/a		
Master	n/a		
Diploma Di Specializzazione Medica	n/a		
Diploma Di Specializzazione Europea	n/a		
Altro	n/a		

### ISCRIZIONE AD ORDINI PROFESSIONALI

<b>Data iscrizione</b>	<b>Ordine</b>	<b>Città</b>
n/a		



## LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

lingue	livello di conoscenza
Inglese	B2 (Attestato)

## PREMI, RICONOSCIMENTI E BORSE DI STUDIO

anno	Descrizione premio
2023	<b>SINS 2023 Best Poster Award.</b> Premio assegnato ai <i>presenting author</i> dei 10 migliori abstract presentati durante il congresso "20th National Congress of the Italian Society for Neuroscience (SINS)", Torino, 14-17 settembre 2023.

## ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA

**2018: Internato di tesi triennale in Biotecnologie Mediche** presso il laboratorio della prof.ssa Nicoletta Landsberger dell'Università Statale di Milano. Il progetto mirava a determinare gli effetti del farmaco Fingolimod su colture neuronali primarie preparate dal modello murino *Mecp2<sup>-/-</sup>* per la sindrome di Rett attraverso l'uso di tecniche biomolecolari e cellulari.

**2019-2021: Internato di tesi magistrale in Neurobiologia** presso il laboratorio del prof. Gerardo Biella dell'Università di Pavia. Lo scopo del progetto è stato la caratterizzazione della neuromodulazione ossitocinergica dei neuroni ipocampali e striatali tramite tecniche elettrofisiologiche.

**2021: Borsista con la qualifica di ricercatore neurobiologico** presso la Fondazione Istituto Neurologico Nazionale Casimiro Mondino (Pavia, Italia), nell'ambito di un progetto che prevede la caratterizzazione elettrofisiologica delle alterazioni precoci di plasticità sinaptica in un modello animale di malattia di Parkinson con deficit di glucocerebrosidasi.

**2021-2024: Dottorato di ricerca in Scienza Biomediche** presso l'Università di Pavia (Tutor prof. Gerardo Biella e prof. Antonio Pisani). Il progetto di ricerca si è concentrato sullo studio della modulazione dell'ossitocina sui neuroni dell'area CA1 dell'ippocampo e dello striato dorsale sia in condizioni normali che nella malattia di Huntington. Durante il dottorato ho svolto anche attività didattiche e di correlatore per studenti triennali e magistrali

**2022: Dottorando in visita** presso il laboratorio di Neurofisiologia e Plasticità della Fondazione Santa Lucia IRCCS (Roma, Italia). L'esperienza ha previsto studi elettrofisiologici per lo studio di compromissioni neuronali e sinaptiche di modelli murini di distonia DYT1.

## ATTIVITÀ PROGETTUALE

Anno	Progetto
2023	<b>PRIN 2022 PNRR</b> , partecipazione al progetto finanziato " <i>OT-HD: does oxytocinergic neuromodulation of striatal network have a role in the pathophysiology of Huntington's Disease?</i> " (Proposal n. P2022J2BWE) per la ricerca sull'ossitocina come possibile approccio terapeutico nella malattia di Huntington



## TITOLARITÀ DI BREVETTI

<b>Brevetto</b>
n/a

## CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI

Data	Titolo	Sede
20/12/2019	Partecipazione al convegno “ <i>Spreading the bad news: an update on the role of pathological proteins in neurodegenerative diseases, XXX Ottorino Rossi Award - New Series “The Pavia legacy”</i> ”	Pavia, Italia
15/11/2021-1971172021	Partecipazione a “ <i>Intensive School in Science Communication University of Pavia - Intensive School for Advanced Graduate Study of Pavia</i> ”	Pavia, Italia (online)
22/09/2022-23/09/2022	Partecipazione al convegno “ <i>Next generation neurobiology training: a new era begins at university of Pavia</i> ”	Pavia, Italia
14/09/2023-17/09/2023	Partecipazione al congresso “ <i>20th National Congress of the Italian Society for Neuroscience (SINS)</i> ”	Torino, Italia
25/07/2024-29/07/2024	Partecipazione al congresso “ <i>FENS Forum 2024</i> ”	Vienna, Austria
2022-2024	Organizzazione di esercitazioni per il corso di Fisiologia Generale per i corsi di laurea triennale in Bioingegneria e Biologia presso l’Università di Pavia	Pavia, Italia
2024	Organizzazione di un ciclo di lezioni dal titolo “ <i>The motor control</i> ” per il corso Cellular And Advanced Systemic Neurophysiology per il corso di laurea magistrale in Neurobiology presso l’Università di Pavia	Pavia, Italia

## PUBBLICAZIONI

<b>Libri</b>
n/a



Articoli su riviste
Oxytocin Modifies the Excitability and the Action Potential Shape of the Hippocampal CA1 GABAergic Interneurons; <i>International journal of molecular sciences</i> , 2024 Feb 23;25(5):2613, doi: 10.3390/ijms25052613; 2024
Loss-of-function of GNAL dystonia gene impairs striatal dopamine receptors-mediated adenylyl cyclase/ cyclic AMP signaling pathway; <i>Neurobiology of disease</i> , 2024 Feb;191:106403, doi: 10.1016/j.nbd.2024.106403; 2024
Visual prostheses based on Silicon PhotoMultiplier: The SPEye project; <i>Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment</i> , 2023 Mar;1048:167935, doi: <a href="https://doi.org/10.1016/j.nima.2022.167935">https://doi.org/10.1016/j.nima.2022.167935</a> ; 2023
Neuromodulatory functions exerted by oxytocin on different populations of hippocampal neurons in rodents; <i>Frontiers in cellular neuroscience</i> , 2023 Feb 2;17:1082010, doi: 10.3389/fncel.2023.1082010; 2023
Synaptic Dysfunction in Dystonia: Update From Experimental Models; <i>Current neuropharmacology</i> , 2023;21(11):2310-2322, doi: 10.2174/1570159X21666230718100156; 2023
Membrane Resonance in Pyramidal and GABAergic Neurons of the Mouse Perirhinal Cortex; <i>Frontiers in cellular neuroscience</i> , 2021 Jul 22;15:703407, doi: 10.3389/fncel.2021.703407; 2021

Atti di convegni
<i>Fast and (sometimes) Furious: Oxytocinergic Modulation of Fast-spiking Interneurons in Hippocampal CA1 Region and Caudoputamen of Mice</i> ; FENS Forum 2024; Vienna, 25-29 giugno 2024
<i>Physiological evaluation of a new riluzole-based compound as neuroprotective agent</i> ; FENS Forum 2024; Vienna, 25-29 giugno 2024
<i>Functional impairments of striatal neurons in Huntington's disease: fast-spiking interneurons and their key role during the early stages of the pathology</i> ; FENS Forum 2024; Vienna, 25-29 giugno 2024
<i>Shaping the spikes: oxytocinergic modulation of action potentials in the CA1 hippocampal region of mice</i> ; 20th National Congress of the Italian Society for Neuroscience (SINS); Torino, 14-17 settembre 2023
<i>Neuropeptidergic modulation of the hypothalamic subparaventricular neurons in mouse brain slices</i> ; SFN - NEUROSCIENCE 2023; Washington D.C., 11-15 novembre 2023
<i>Effects of oxytocin on action potential and neural coding of neurons in hippocampal CA1 and dorsal striatum in mice</i> ; 72nd SIF National Congress (The Italian Society of Physiology); Bari, 14-16 settembre 2022

## ALTRE INFORMAZIONI

Ho frequentato i seguenti corsi accreditati presso il Ministero della Salute ai sensi del DD 5 agosto 2021, per le funzioni di cui all'art. 1, comma 1, lett. A), B), C), D), che attua le disposizioni della Direttiva UE 63/2010 sulla protezione degli animali utilizzati a fini scientifici, nonché il tirocinio pratico di 3 mesi previsto presso l'Università di Pavia. Sono quindi abilitato nelle funzioni A e D per effettuare procedure sperimentali su roditori. Sono inoltre inserito nei protocolli ministeriali per l'uso di animali a fini sperimentali autorizzazione n° 437/2021-PR e autorizzazione n° 455/2021-PR



- “*National legislation and ethics level 1, modules 1 and 2 - 1st edition*”. Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell’Emilia-Romagna (IZLER). 22 settembre 2023 (5 CFP, 7,5 ECM)
- “*Biology and management of laboratory animals (rodents and lagomorphians), modules 3.1, 4, 5, 6.1, and 7- 1st edition*”. Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell’Emilia-Romagna (IZLER). 22 settembre 2023 (21 CFP, 19,5 ECM)
- “*Recognition of pain, suffering and distress and its application in the evaluation of severity of the procedures (species specific: mice and rats), module 5 - 3rd Edition*”. Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell’Abruzzo e del Molise “G. Caporale”. 19 settembre 2023 (4 CFP, 15 ECM)
- “*PRATICAL FUNCTION A: module 3.2 Basic and appropriate biology, module 6.2 Humane methods of killing, module 8 Minimally invasive procedures without anaesthesia (Species mouse and rat)*”. Charles River Italia. 4 dicembre 2023 (12 CFP)
- “*Ethics and project conception, modules 9, 10, 11*”. Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell’Emilia-Romagna (IZLER). 4 novembre 2023 (6 CFP, 9 ECM)

Durante la mia attività di ricerca ho potuto apprendere le seguenti competenze:

- Gestione di colonie murine, in particolare di animali R6/2 modello di malattia di Huntington
- Manipolazione di topi e ratti
- Registrazioni elettrofisiologiche di *patch-clamp whole-cell* e *cell-attached* su fettine cerebrali *ex vivo* e su colture cellulari
- Tecniche base di colture cellulari, biologia molecolare e immunoistochimica
- Uso di *software* quali OriginLab, R, Rstudio, Fiji ImageJ, Clampfit e Clampex

Le dichiarazioni rese nel presente curriculum sono da ritenersi rilasciate ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR n. 445/2000.

Il presente curriculum, non contiene dati sensibili e dati giudiziari di cui all’art. 4, comma 1, lettere d) ed e) del D.Lgs. 30.6.2003 n. 196.

**RICORDIAMO** che i curricula **SARANNO RESI PUBBLICI sul sito di Ateneo** e pertanto si prega di non inserire dati sensibili e personali. Il presente modello è già precostruito per soddisfare la necessità di pubblicazione senza dati sensibili.

Si prega pertanto di **NON FIRMARE** il presente modello.

Luogo e data: Milano, 19/08/2024