

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

selezione pubblica per n._1__ posto/i di Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art.24, comma 3, lettera a) della Legge 240/2010 per il settore concorsuale ANATOMIA E FISIOLOGIA VETERINARIA, settore scientifico-disciplinare VET02 presso il Dipartimento di Medicina Veterinaria (ora Dipartimento di Medicina Veterinaria e Scienze Animali) (avviso Bando D.R. 6104/2021 del 30/12/2021) Codice concorso 4936

CURRICULUM VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome **PIETRO CACIALLI**
Indirizzo RUE JEAN-VIOLETTE 3, 1205 GINEVRA, SVIZZERA.
Telefono 0039-3669560360
Fax -
E-mail **pietro.cacialli@unige.ch**

Nazionalità Italiano

Data di nascita 28-12-1986

ISTRUZIONE E TITOLI DI STUDIO

- **2016** Consegue il **Dottorato di ricerca** in: “Organismi modello nella ricerca biomedica e veterinaria”, in aggiunta il Label “**Doctor Europaeus**”, presso l’Università degli Studi di Napoli Federico II. Titolo della tesi: “Brain derived neurotrophic factor (BDNF) expression in postnatal and adult zebrafish brain and related changes following mechanical injury”. Relatore: Prof. Carla Lucini
- **2013** **Corso di perfezionamento post-laurea** in: “Biologia e tecnologia della riproduzione assistita”, conseguito presso l’Università degli Studi di Napoli Federico II.
- **2012** Consegue la **Laurea Magistrale (LM-06)** in: “Biologia della riproduzione e del differenziamento cellulare”, presso l’Università degli Studi di Napoli Federico II. Titolo della tesi: “La microscopia olografica digitale nell’analisi tridimensionale dello spermatozoo umano”. Relatore: Prof. Riccardo Talevi; Correlatore: Prof. Brian Dale
- **2009** Consegue la **Laurea triennale (L-12)** in: “Biologia generale ed applicata” conseguita presso l’Università degli Studi di Napoli Federico II. Titolo della tesi di laurea triennale: “Il monitoraggio igienistico della carne”. Relatore: Prof. Francesco Aliberti

ESPERIENZE LAVORATIVE DI RICERCA

- 2021 – 2022** **Vincitore del concorso come Suppleant Maitre-Assistant** (equivalente RTDA), presso la Facoltà di Medicina dell’Università di Ginevra.
- 2016 – 2021** **Ricercatore post-doc**, presso il laboratorio del Prof. Julien Bertrand nel Dipartimento di Patologia ed Immunologia dell’Università di Ginevra, in Svizzera. Progetto di ricerca: “Study of the molecular and cellular pathways involved in Hematopoietic Stem Cells (HSC) expansion”

- **2013 - 2016** **Dottorando di ricerca** in “Organismi modello nella ricerca biomedica e veterinaria”, presso il laboratorio di anatomia ed embriologia diretto dalla Professoressa Luciana Castaldo nel Dipartimento di Medicina Veterinaria dell’Università degli Studi di Napoli Federico II.
1) Progetto di ricerca: “The role of BDNF and its receptor TrkB during zebrafish oocyte development”
2) Progetto di ricerca: “Study of BDNF during neural repair after traumatic brain injury in adult zebrafish”

- **2014 - 2015** **“Borsa di mobilità per la ricerca”**, assegnata dalla commissione dei Dottorati di ricerca (Vie-Agro-Santè) dell’Università di Rennes in Francia, per un periodo di ricerca svolto presso l’Institut de Recherche en Santé, Environnement et Travail (IRSET), nel laboratorio diretto dal Professore Emerito Olivier Kah.
Progetto di ricerca: “The role of Brain-Derived Neurotrophic Factor (BDNF) and Estradiol (E2) during regeneration of the adult zebrafish brain.”

- **2010 - 2012** **Biologo in training**, presso il Centro di Fecondazione Assistita (CFA) della Clinica Villa del Sole di Napoli diretto dal Professore Brian Dale. Progetto di ricerca: “Digital Holography Microscopy in 3D analysis of human sperm”.

- **2007 - 2008** **Collaborazione part-time (borsa di studio Federico II)**, svolta presso il laboratorio di biologia dello sviluppo diretto dal Professore Piero Andreuccetti, nel Dipartimento di Scienze Biologiche dell’Università degli Studi di Napoli Federico II.

BORSE DI STUDIO E PREMI DI RICERCA

- **2017-2020** **Contratto di Ricercatore post-doc presso l’Università di Ginevra in Svizzera**, (Fondi per la ricerca del cantone di Ginevra)

- **2019** **Premio miglior presentazione orale alla conferenza internazionale “Zebrafish Disease Models 12”**, dal 15-18 Luglio, Harvard Medical School, Boston, USA.

- **2016 - 2017** **Contratto di Ricercatore post-doc presso l’Università di Ginevra in Svizzera**, (Prof. Julien Bertrand).

- **2014 – 2015** **Vincitore di una “Borsa di mobilità per la ricerca”**, assegnata dalla commissione dei Dottorati di ricerca (VAS) dell’Università di Rennes in Francia, per un periodo di ricerca svolto presso l’Institut de Recherche en Santé, Environnement et Travail (IRSET).

- **2013 -2016** **Vincitore del concorso di Dottorato di Ricerca con Borsa di studio (MIUR)**, presso l’Università degli Studi di Napoli Federico II. 28°ciclo in: “Organismi modello nella ricerca biomedica e veterinaria”,

- **2012 - 2013** **Borsa di Studio “Homo Sapiens” dell’INPS**, per il conseguimento del corso di perfezionamento post-laurea in “Biologia e tecnologia della riproduzione assistita” dell’Università degli Studi di Napoli Federico II.

• 2007 - 2008

Vincitore del concorso per contratti di collaborazioni part-time, dell'Università degli Studi di Napoli Federico II.

**FINANZIAMENTI COME
PRINCIPAL
INVESTIGATOR**

2021

Coordinamento di finanziamento ottenuto come Principal investigator (Under 40), Dr. Pietro Cacialli, *Ernest Boninchi Foundation*, **30'000 CHF.** Università di Ginevra, Svizzera. Titolo del progetto: "*Autophagy: a new therapeutic target in Lysosomal Storage Diseases*".

2020

Coordinamento di finanziamento ottenuto come Principal investigator (Under 40), Dr. Pietro Cacialli, *Gertrude Von Meissner Foundation*, **50'000 CHF.** Università di Ginevra, Svizzera. Titolo del progetto: "*The neuropathology of lysosomal storage diseases: insight from a zebrafish model*".

**ATTIVITA' DI
INSEGNAMENTO**

2021

6 ore di insegnamento per il modulo Interazioni cellulari, Scuola di dottorato in scienze della vita presso l'Università di Ginevra (Svizzera).

2021

48 ore di attività di insegnamento (Suppleant Maitre-assistant) per gli studenti del primo e secondo anno di corso presso la Facoltà di Medicina dell'Università di Ginevra (Svizzera).

• 2017 – 2021

Training e supervisione di studenti tesisti del corso di laurea in biologia presso il laboratorio diretto dal Professore Julien Bertrand nell'Università di Ginevra (Svizzera).

• 2013 - 2016

60 ore di didattica integrativa per i seguenti corsi di studio: Anatomia ed Istologia, Embriologia e Citologia. Per gli studenti del corso di laurea a ciclo unico in Medicina Veterinaria dell'Università degli Studi di Napoli Federico II.

**ATTIVITA' DI REVISORE
PER RIVISTE**

• 2018 – 2021

Attività di revisore delle riviste scientifiche "Neural Regeneration Research", "Plos One", "Blood Advances", "International Journal of molecular Sciences", "Genes", "Neuroscience Letter", "Brain Science", "Cells", etc.

**ASSOCIAZIONI
SCIENTIFICHE**

• 2019-2020

Membro EuFishBiomed.

• 2018-2019

Membro della Zebrafish Disease Model Association.

LINGUE

ITALIANO

Madre lingua

INGLESE

LIVELLO C2 (certificato BULATS)

FRANCESE

LIVELLO B2 (certificato IFAGE conseguito a Ginevra)

COMPETENZE TECNICHE

BIOLOGIA MOLECOLARE

- ☐ Estrazione di RNA e DNA
- ☐ PCR, RT-PCR, Real-Time PCR
- ☐ Trasformazione batterica
- ☐ Mini-prep, Midi-prep, Maxi-prep
- ☐ Clonaggio e linearizzazioni plasmidi
- ☐ Sequenziamento
- ☐ Test (Tunel)
- ☐ Ibridazione in situ (ISH)

GENETICA

- ☐ Generazione di animali transgenici (gain of function)
- ☐ Generazione di mutanti utilizzando CRISPR/cas9
- ☐ Disegnare sequenze di bersaglio per il Morfolino (gene knock-down)

BIOINFORMATICA

- ☐ BLAST, ENSEMBL
- ☐ APE, NGS
- ☐ Disegnare sequenze di PRIMER

ESPERIENZA CON ANIMALI DA LABORATORIO

- ☐ Manutenzione di una facility di zebrafish
- ☐ Micro-iniezione in uova di zebrafish
- ☐ Iniezione Intra-cerebroventricolare in cervello di zebrafish
- ☐ Test in vivo per analizzare i livelli di stress ossidativo

TECNICHE IMMUNOISTOCHEMICHE

- ☐ Inclusione in paraffina
- ☐ Fissazione di tessuti
- ☐ Taglio al microtomo e criostato
- ☐ Colorazioni istologiche
- ☐ ABC (Avidin-Biotin)
- ☐ DAB
- ☐ Immunofluorescenza

MICROSCOPIA

- ☐ Microscopia Confocale
- ☐ Microscopia a fluorescenza
- ☐ Microscopia a contrasto differenziale(DIC)
- ☐ Microscopia olografica digitale (DHM-3D)

BIOLOGIA DELLA RIPRODUZIONE

- ☐ IVM
- ☐ IVF
- ☐ Analisi del liquido seminale ed ovociti
- ☐ Fivet, ICSI

Relatore (speaker) alle seguenti conferenze nazionali ed internazionali

- 1) **Cacialli P.**, Bertrand J.Y. “Myeloid and vascular cells cooperate to expand HSCs in the embryonic hematopoietic niche”. (Oral presentation) 13th Swiss Zebrafish Society Annual Meeting, 8-9 April 2021 (virtual).
- 2) **Cacialli P.**, Bertrand J.Y. “The cooperation between myeloid and vascular cells favors HSC expansion in the embryonic hematopoietic niche”. (Poster) 11th European Zebrafish Meeting, 26-28 October 2020 (virtual).
- 3) **Cacialli P.**, Bertrand J.Y. The endothelial niche detoxifies HSCs from ROS in the caudal hematopoietic tissue. (Oral Presentation) Zebrafish disease model conference ZDM12, 15-18 Luglio 2019, Harvard Medical School, Boston, USA.
- 4) **Cacialli P.**, Gatta C., D’Angelo L., Leggieri A., Palladino A., de Girolamo P., Pellegrini E., Lucini C. Nerve growth factor is expressed and stored in brain neurons of adult zebrafish. (Poster) 8th meeting of Neapolitan Brain Group (NBG), 13 Dicembre 2018, Università degli Studi di Napoli Federico II.
- 5) **Cacialli P.**, Bertrand J.Y. The vascular niche protects embryonic HSCs from ROS through IFI30. (Poster) EMBL Conference Heidelberg, Germania 7 - 9 Giugno 2018.
- 6) **Cacialli P.**, Bertrand J.Y. Zebrafish gamma-interferon-inducible lysosomal thiol reductase (ifi30), a new target of the transcription factor tfec, expands hematopoietic stem cells. (Poster) 13th Swiss Stem Cell Network, 5 Settembre 2017, Università di Losanna (CHUV), Svizzera.
- 7) **Cacialli P.**, D’Angelo L., de Girolamo P., Castaldo L., Kah O., Coumailleau P., Pellegrini E., Lucini C. Brain derived neurotrophic factor (BDNF) expression is associated with neural repair of injured adult zebrafish telencephalon. (Poster) 10th annual Swiss Zebrafish Meeting, 27 Gennaio 2017, Berna, Svizzera.
- 8) **Cacialli P.**, Pellegrini E., Kah O., Castaldo L. Brain derived neurotrophic factor (BDNF) and its receptor TrkB during zebrafish oocyte development. (Oral Communication) 10^o Congresso dell’Associazione dei Morfologi Veterinari, 20-21 Maggio 2015, Roma. Annals of Anatomy September 2016 DOI: 10.1016/j.aanat.2016.04.006
- 9) **Cacialli P.**, D’angelo L., De Girolamo P., Lucini C., Pellegrini E., Kah O., Castaldo L. Brain derived neurotrophic factor in zebrafish ovary. (Poster) 1th Reprosience Congress, 13-15 Aprile 2015, Campus Bealieu, Università di Rennes, Francia.

LISTA DI PUBBLICAZIONI

- 1) **Cacialli P.**, Mahony C.B., Petzold T., Bordignon P., Rougemont AL. and Bertrand J.Y. "A connexin/ifi30 pathway bridges HSCs with their niche to dampen oxidative stress". (Nature Communications 2021, Jul 23; 12 (1): 4484 doi: 10.1038/s41467-021-24831-0).
- 2) Ricci S., **Cacialli P.** "Stem Cell Research Tools in Human Metabolic Disorders: an Overview". (Cells 2021, Oct 7;10(10):2681. doi: 10.3390/cells10102681).
- 3) Mahony C.B., **Cacialli P.**, Pasche C., Montero R., Savvides S., Bertrand J.Y. "Hapln1b organizes the ECM to modulate kit signaling and control developmental hematopoiesis in zebrafish". (Blood Advances 2021, Sep 20; doi: 10.1182/bloodadvances.2020001524).
- 4) **Cacialli P.** "Neurotrophins Time Point Intervention after Traumatic Brain Injury: From Zebrafish to Human". (International Journal of Molecular Sciences. 2021 Feb 4;22(4):1585. doi: 10.3390/ijms22041585)
- 5) **Cacialli P.**, Lucini C. "Adult neurogenesis and regeneration in zebrafish brain: are the neurotrophins involved in?". (Neural Regeneration Research 2019 Dec;14(12):2067-2068. doi:10.4103/1673-5374.262574).
- 6) **Cacialli P.**, Gatta C., D'Angelo L., Leggieri A., Palladino A., de Girolamo P., Pellegrini E., Lucini C. Nerve growth factor is expressed and stored in brain neurons of adult zebrafish. (Journal of Anatomy 2019 Jul;235(1):167-179. doi:10.1111/joa.12986).
- 7) Lucini C, D'Angelo L, **Cacialli P.**, Palladino A, de Girolamo P. BDNF, Brain, and Regeneration: Insights from Zebrafish. (International Journal of Molecular Science. 2018 Oct 13;19(10). doi:10.3390/ijms19103155).
- 8) **Cacialli P.**, Palladino A., Lucini C. The role of BDNF during the Regenerative Response after Traumatic Brain Injury in adult zebrafish. (Neural Regeneration Research, 2018 Jun;13(6):941-944. doi: 10.4103/1673-5374.233430.).
- 9) **Cacialli P.**, D'angelo L., Kah O., Coumailleau P., Gueguen M.M., Pellegrini E., Lucini C. Neuronal expression of Brain Derived Neurotrophic Factor in the injured telencephalon of adult zebrafish. (Journal of Comparative Neurology, 2018 Mar 1;526(4):569-582. doi: 10.1002/cne.24352. Epub 2017 Nov 26.).
- 10) **Cacialli P.**, D'angelo L., de Girolamo P., Avallone L., Lucini C., Pellegrini E., Castaldo L. Morpho-functional features of the gonads of Danio rerio: the role of brain derived neurotrophic factor. (The Anatomical Record, 2018 Jan;301(1):140-147. doi: 10.1002/ar.23702. Epub 2017 Oct 27.)
- 11) **Cacialli P.**, Gueguen M.M., Coumailleau P., Kah O., D'Angelo L., Lucini C., Pellegrini E. BDNF expression in larval and adult zebrafish brain: distribution and cell identification. (Plos One, 2016 Jun 23;11(6):e0158057. doi: 10.1371/journal.pone.0158057. eCollection 2016)
- 12) Russo B., Borowczyk J., **Cacialli P.**, Moguelet P., Truchetet M.E., Modarressi A., Brembilla N.C., Bertrand J., Boehncke W.H., Chizzolini C. IL-25 participates in keratinocyte-driven dermal matrix turnover and is reduced in Systemic Sclerosis epidermis (Rheumatology, 2022 Jan 06, Accepted)

Luogo Ginevra

Data 17/02/2022