



Laura Rigon

Nazionalità: Italiana **Data di nascita:** 06/02/1985 **Sesso:** Femminile

☎ **Numero di telefono:** (+39) 0498218334

☎ **Numero di telefono:** (+39) 0498212400 ✉ **Indirizzo e-mail:** laura.rigon@unipd.it

📍 **Abitazione:** Padova (Italia)

ESPERIENZA LAVORATIVA

Ricercatore a tempo determinato di tipo A (RTDA)

Università degli Studi di Padova, Dipartimento di Medicina [01/03/2023 – Attuale]

Città: Padova

Paese: Italia

Progetto finanziato dall'Unione Europea – NextGenerationEU nell'ambito del PNRR:
National Center for Gene Therapy and Drugs based on RNA Technology
Spoke 9: From target to therapy: pharmacology, safety and regulatory competence center
Progetto: The evaluation of liver toxicity related to Gene-therapy with a liver-targeted gene delivery

Junior P.I.

Fondazione Istituto di Ricerca Pediatrica "Città della Speranza" [01/05/2022 – Attuale]

Città: Padova

Paese: Italia

P.I. del progetto finanziato dalla Isaac Foundation "A drug screening to find new therapies for MPS II".
High content screening di una CNS-penetrant compound library in neuronal progenitor cells per l'identificazione di composti terapeutici per la patologia neurologica nella Mucopolisaccaridosi di tipo II.

Personale Tecnico Amministrativo - area tecnica, tecnico scientifica ed elaborazione dati

Università degli Studi di Padova, Ufficio Ambiente e Sicurezza [24/01/2022 – 28/02/2023]

Città: Padova

Paese: Italia

ASPP
Rischio biologico e MOGM, DVR

Postdoctoral researcher

Università degli Studi di Padova, Dip. Salute della Donna e del Bambino, Prof.ssa Biffi [15/06/2020 – 14/12/2021]

Città: Padova

Paese: Italia

Sviluppo di protocolli di Hematopoietic Stem Cell Gene Therapy per NCL2, Sclerosi multipla e Diabete di tipo 1

Senior Postdocotral researcher - Visiting scientist

University of Bonn, LIMES Institute, Prof. Reinhard Bauer/Prof. Michael Hoch [01/04/2019 – 19/03/2020]

Città: Bonn

Paese: Germania

P.I. del progetto MyFirst IRP Grant "A *Drosophila melanogaster* model for Mucopolysaccharidosis type II: generation, characterization and neurological study".

Creazione di un modello di *Drosophila* per la MPS II mediante tecnologia CRISPR/Cas9.

Senior Postdoctoral researcher - P.I.

Fondazione Istituto di Ricerca Pediatrica "Città della Speranza" [01/04/2019 – 31/12/2021]

Città: Padova

Paese: Italia

P.I. del progetto MyFirst IRP Grant "A *Drosophila melanogaster* model for Mucopolysaccharidosis type II: generation, characterization and neurological study".

Creazione di un modello di *Drosophila* per la MPS II mediante tecnologia CRISPR/Cas9.

Assegnista di ricerca

Università degli Studi di Padova, Dip. Salute della Donna e del Bambino, Prof. Maurizio Scarpa [31/03/2018 – 29/03/2019]

Città: Padova

Paese: Italia

- Collaboratrice del Progetto CaRiPaRo 2016-2018 "Pediatric neurodegenerative disorders: optimizing nanoparticle-mediated strategy for brain treatment"
- Studio di sostanze nutraceutiche per la cura del comparto neurologico nella MPS II.
- Valutazione dei neurotrasmettitori come possibili biomarker di patologia ed efficacia nella MPS I e MPS II.

Prestazione occasionale

Fondazione Istituto di Ricerca Pediatrica "Città della Speranza" [01/01/2018 – 14/03/2018]

Città: Padova

Paese: Italia

Collaboratrice del Grant Fondazione CaRiPaRo 2016-2018: "Pediatric neurodegenerative disorders: optimizing nanoparticle-mediated strategy for brain treatment".

Assegnista di ricerca

Università degli Studi di Padova, Dip. Salute della Donna e del Bambino, Prof. Giorgio Perilongo [30/06/2015 – 30/12/2017]

Città: Padova

Paese: Italia

Collaboratrice del progetto PRIN 2012 "Approccio globale alle mucopolisaccaridosi: applicazione di metodi altamente specifici per la diagnosi neonatale e la valutazione dell'efficacia terapeutica in pazienti e in modelli animali".

Borsista Post-Dottorato

Università degli Studi di Padova, Dip. Salute della Donna e del Bambino, Prof. Maurizio Scarpa [31/12/2014 – 29/06/2015]

Città: Padova

Paese: Italia

Borsa di studio per attività di ricerca nell'ambito del progetto "Trasporto di farmaci al cervello per la terapia delle malattie neuro-metaboliche" finanziato da Bioasis Technologies Inc., Nwe Haven, CT, USA.

Dottoranda - Visiting Scientist

Bar-Ilan University, The Leslie and Susan Gonda Interdisciplinary Brain Research Center [17/06/2013 – 15/07/2013]

Città: Ramat-Gan

Paese: Israele

Apprendimento della chirurgia per l'impianto in acuto e in cronico di elettrodi e chip in ratti.

Dottoranda

Università degli Studi di Padova, Dip. Salute della Donna e del Bambino, Prof. Maurizio Scarpa [31/12/2011 – 30/12/2014]

Città: Padova

Paese: Italia

Dottorato in Medicina dello Sviluppo e Scienze della Programmazione – Indirizzo Ematonecologia, genetica, malattie rare e medicina predittiva.

Tesi "Nanoparticelle per il delivery di farmaci al cervello: terapia del comparto neurologico nelle Mucopolisaccaridosi".

Borsista

Università degli Studi di Padova, Dip. Pediatria, Lab. Terapia Genica, Prof. Maurizio Scarpa [31/10/2009 – 30/12/2011]

Città: Padova

Paese: Italia

Utilizzo di liposomi per il delivery di enzimi terapeutici al cervello nella Mucopolisaccaridosi di tipo II. Progetto finanziato da to-BBB technologies BV, Leiden, The Netherlands.

Borsista

CNR, Istituto di Neuroscienze, Dr. Carlo Nobile [01/02/2010 – 29/04/2011]

Città: Padova

Paese: Italia

Partecipazione al progetto di ricerca sull'epilessia del lobo temporale familiare, finanziata dalla Lega Italiana Contro l'Epilessia (LICE).

Genome wide screening per l'identificazione di nuove geni malattia.

Tesista

Università degli Studi di Padova, Dip. Pediatria, Lab. Terapia Genica, Prof. Maurizio Scarpa [11/01/2009 – 07/10/2009]

Città: Padova

Paese: Italia

Tesi: "Analisi mediante tecnologia RNA-Seq di cellule primarie ottenute da pazienti con sindrome di Hunter trattate con iduronato 2-solfatasi". Relatore: Prof. Giorgio Valle; Correlatrici: Dr. Rosella Tomanin, Dr. Marika Salvalaio

Tesista

Università degli Studi di Padova, Dip. Biologia, Lab. Genetica Umana, Prof. Alessandra Rampazzo [31/03/2007 – 19/07/2007]

Città: Padova

Paese: Italia

Tesi: "Frequenza di mutazioni nel gene DSG2 in soggetti affetti da cardiomiopatia aritmogena".

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Advanced training course in clinical research "Missione CRA"

ClinOpsHub, Yghea CRO [09/2021 – 10/2021]

50-hours course in clinical research according to the ministerial decree 15/11/2011: methodology and legislation of clinical trials; good clinical practice; GMP legislation with specific reference to the investigational drug; pharmacovigilance; quality systems and quality assurance; monitor's duties referred to in paragraph 5.18 of Annex I to the Ministerial Decree of 15 July 1997.

Dottorato di Ricerca in Medicina dello Sviluppo e Scienze della Programmazione - Indirizzo Ematocologia, Genetica, Malattie Rare e Medicina Predittiva

Università degli Studi di Padova, Dip. Salute della Donna e del Bambino [01/01/2012 – 26/03/2015]

Città: Padova

Paese: Italia

Livello EQF: Livello 8 EQF

Nanoparticelle per il delivery di farmaci al cervello: terapia del comparto neurologico nelle Mucopolisaccaridosi

Diploma di Perfezionamento in Bioetica

Università degli Studi di Padova, Dip. Diritto Comparato [01/01/2010 – 23/09/2010]

Città: Padova

Paese: Italia

Livello EQF: Livello 7 EQF

Tesi: Malattie rare, farmaci orfani e trials clinici: gli aspetti etici

Corso di Perfezionamento in Bioetica

Laurea Specialistica in Biologia Sanitaria

Università degli Studi di Padova [01/10/2007 – 08/10/2009]

Città: Padova

Paese: Italia

Voto finale: 103/110 – Livello EQF: Livello 7 EQF

Tesi: Analisi mediante tecnologia RNA-seq di cellule primarie ottenute da pazienti con Sindrome di Hunter

Laurea Triennale in Biologia Molecolare

Università degli Studi di Padova [01/10/2004 – 20/07/2007]

Città: Padova

Paese: Italia

Voto finale: 104/110 – Livello EQF: Livello 6 EQF

Tesi: Frequenza di mutazioni nel gene DSG2 in soggetti affetti da cardiomiopatia aritmogena

Diploma di Maturità Scientifica

Liceo Scientifico "P. Liroy" [01/09/1999 – 01/07/2004]

Città: Vicenza

Paese: Italia

Voto finale: 87/100 – Livello EQF: Livello 4 EQF

COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre: **italiano**

Altre lingue:

inglese

ASCOLTO B2 LETTURA B2 SCRITTURA B2

PRODUZIONE ORALE B2 INTERAZIONE ORALE B2

tedesco

ASCOLTO A1 LETTURA A1 SCRITTURA A1

PRODUZIONE ORALE A1 INTERAZIONE ORALE A1

Livelli: A1 e A2: Livello elementare B1 e B2: Livello intermedio C1 e C2: Livello avanzato

COMPETENZE DIGITALI

Pacchetto office / Mac e Windows / Programmi per disegno di primers, analisi di sequenze, clonaggio / GraphPad Prism / Corel draw / Fiji-ImageJ

Pubblicazioni peer reviewed

1. Maccari F#, Rigon L#, Mantovani V, Galeotti F, Salvalaio M, D'Avanzo F, Zanetti A, Capitani F, Gabrielli O, Tomanin R, Volpi N. Glycosaminoglycan signatures in body fluids of mucopolysaccharidosis type II mouse model under long-term enzyme replacement therapy. *J Mol Med (Berl)*. 2022;100(8):1169-1179. #co-first
2. De Filippis C, Napoli B, Rigon L, Guarato G, Bauer R, Tomanin R, Orso G. Drosophila D-Idua Reduction Mimics Mucopolysaccharidosis Type I Disease-Related Phenotypes. *Cells*. 2021;11(1):129.
3. Rigon L*, et al. Exploiting the potential of Drosophila models in Lysosomal Storage Disorders: pathological mechanisms and drug discovery. *Biomedicines* 2021;9(3):268. *corresponding author.
4. Rigon L*, et al. Modeling Mucopolysaccharidosis Type II in the Fruit Fly by Using the RNA Interference Approach. *Life (Basel)*. 2020 Oct 30;10(11):263.*corresponding author
5. D'Avanzo F, Rigon L, Zanetti A, Tomanin R. Mucopolysaccharidosis type II: one hundred years of research, diagnosis and treatment. *Int J Mol Sci*. 2020. *Int J Mol Sci*. 2020; 21(4). pii: E1258.
6. Rigon L#, Salvalaio M#, et al. Targeting brain disease in MPS II: in vitro and in vivo preclinical efficacy of g7-PLGA nanoparticles. *Int J Mol Sci*. 2019; 20(8). pii: E2014. #co-first
7. Zanetti A, et al. Molecular diagnosis of patients affected by mucopolysaccharidosis: a multicenter study. *Eur J Pediatr*. 2019; 178(5):739-753.
8. Maccari F, et al. Composition and structure of glycosaminoglycans in DBS from 2-3-day-old newborns for the diagnosis of mucopolysaccharidosis. *Anal Biochem*. 2018 Sep 15;557:34-41.
9. Bellesso S, et al. FGF signaling deregulation triggers early developmental skeletal defects in animal models for mucopolysaccharidosis type II (MPSII). *Hum Mol Genet*. 2018; 27(13):2407.
10. Salvalaio M, et al. Brain RNASeq Profiling of the Mucopolysaccharidosis Type II Mouse Model. *Int J Mol Sci*. 2017; 18(5). pii: E1072.
11. Gabrielli O, et al. Early diagnosis of mucopolysaccharidoses in developing countries: A low cost and easy execution approach. *Clin Chim Acta*. 2017; 468:150-151.
12. Salvalaio M#, Rigon L#, et al. Targeted Polymeric Nanoparticles for Brain Delivery of High Molecular Weight Molecules in Lysosomal Storage Disorders. *PLoS One*. 2016; 11(5): e0156452. #co-first
13. Mazzoccoli G, et al. Circadian transcriptome analysis in human fibroblasts from Hunter syndrome and impact of iduronate-2-sulfatase treatment. *BMC Medical Genomics* 2013, 6:37.
14. Fanciulli M, et al. LGI1 microdeletion in autosomal dominant lateral temporal epilepsy. *Neurology*, 2012; 78(17): 1299-303.
15. Rigon L, et al. ADAM23, a Gene Related to LGI1, Is not Linked to Autosomal Dominant Lateral Temporal Epilepsy. *Epilepsy Research and Treatment*, 2011; 2011:258365.
16. Striano P, et al. Familial temporal lobe epilepsy with psychic auras associated with a novel LGI1 mutation. *Neurology*, 2011; 76(13):1173-6.

Abstract pubblicati

1. Das S, Ruga F, Rigon L, Patel J, Milazzo R, Poletti V, Biffi A. Preclinical Development of an Ex Vivo Gene Therapy for Mucopolysaccharidosis Type II. *Molecular Therapy Vol 30 No 4S1*, April 2022.
2. Ciervo Y, Rigon L, Spadini S, Accardo M, Milazzo R, Biffi A. Development of an Ex Vivo Gene Therapy for Frontotemporal Dementia (FTD). *Molecular Therapy Vol 30 No 4S1*, April 2022.
3. Spadini S, Milazzo R, Rigon L, Accardo M, Santinon G, Ciervo Y, Costa A, Peviani M, Ben Nasr M, Rizzardì GP, Fiorina P, Biffi A. Hematopoietic Stem and Progenitor Cell Gene Therapy Uniquely Benefits Multiple Sclerosis in the Animal Model. *Molecular Therapy Vol 30 No 4S1*, April 2022.
4. Ciervo Y, Rigon L, Spadini S, Accardo M, Milazzo R, Biffi A. Development of an Ex Vivo Gene Therapy for Frontotemporal Dementia (FTD). *Hum Gene Therp* 2021 Dec;32.
5. Milazzo R, Spadini S, Rigon L, Accardo M, Santinon G, Ciervo Y, Costa A, Peviani M, Ben Nasr M, Rizzardì GP, Fiorina P, Biffi A. Preclinical development of Hematopoietic Stem and Progenitor Cell Gene Therapy for the treatment of Multiple Sclerosis. *Hum Gene Therp* 2021 Dec;32.
6. Rigon L, Salvalaio M, Tosi G, Belletti D, D'Avanzo F, Ruozi B, Vandelli MA, Forni F, Scarpa M, Tomanin R. BBB Crossing in Lysosomal Storage Disorders: a Nanoparticle-based approach. *Journal of Inborn Errors of Metabolism & Screening* 2014 2: DOI: 10.1177/2326409814538909
7. Fanciulli M, Santulli L, Errichiello L, de Falco A, Rigon L, Striano P, Michelucci R, Striano S, de Falco FA, Nobile C. A genomic deletion spanning part of LGI1 associated with autosomal dominant lateral temporal epilepsy. *Epilepsia*, 2011; 52(Suppl.6): 23-263; p304, Page 98.
8. Scarpa M, Zanetti A, D'Avanzo F, Salvalaio M, Rigon L, Albiero A, Campanaro S, Valle G, Tomanin R. RNA-seq Transcriptome Profiling Of Primary Hunter Cells Following Treatment With Recombinant IDS As A First Step

E-book chapters

1. Bellettato CM*, Tomanin R*, Rigon L, Zanetti A, Volpi N, Scarpa M. Glycosaminoglycans: Biosynthesis, Degradation, and Related Lysosomal Storage Disorders. In Tomatsu S eds. *Mucopolysaccharidoses Update*. Chapter 8. Ebook Series: *Metabolic Diseases - Laboratory and Clinical Research*, 2018, vol. 1. Nova Science Publisher.
2. Salvalaio M, Rigon L, D'Avanzo F, Legnini E, Balmaceda Valdez V, Zanetti A, Tomanin R. Targeting Brain Disease in Mucopolysaccharidoses. In Tosi G eds. *Nanomedicine and Neurosciences: Advantages, Limitations and Safety Aspects*. Chapter 6. Ebook series: *Frontiers in Nanomedicine*, 2017, vol. 2, 156-183. Bentham Science Publisher.

PATENTE DI GUIDA

Patente di guida: B

CONFERENZE E SEMINARI

Partecipazione a Corsi e Congressi

- Elementi base per l'approccio dei ricercatori all'utilizzo degli animali ai fini scientifici, Decreto Formazione, IZSLER, 01 Dicembre 2021.
- Refinement nelle procedure chirurgiche nel modello animale, Decreto Formazione, CERC, 25 Novembre 2021.
- 16th International Symposium on MPS and Related Diseases, Barcellona (Spain), July 23rd-25th, 2021
- Imaging Flow Cytometry Technology 2.0, Evento FAD Webinar, 28 maggio 2021.
- 22nd ESGLD Workshop, VIC (Spain), Oct 9th-13h, 2019.
- 13th Brains For Brain European Workshop, Frankfurt (Germany), January 24th – 26th, 2019.
- Course in Bioethics: "Sperimentazione animale. Dispendiosa e inattendibile o fondamentale per la ricerca biomedica?", Padova (Italy), May 25th, 2018
- 12th Brains For Brain European Workshop, Frankfurt (Germany), March 8-10th, 2018.
- Seminar "Criteri per la valutazione dei progetti sperimentali che prevedono l'utilizzo di animali", Padova (Italy), November 24th, 2017.
- Seminar "Economical, operational and scientific impacts of breeding strategies on genetically engineered models", Verona (Italy), November 22nd, 2017.
- 21st ESGLD Workshop, Lyon (France), September 13rd-17th, 2017.
- 11th Brains For Brain European Workshop, Frankfurt (Germany), 29th March - 1st April, 2017.
- 3rd International Congress on Responsible Stem Cell Research, Padua (Italy), November 16th-18th, 2016.
- 10th Brains For Brain European Workshop, Madrid (Spain), March 16th-19th, 2016.
- Workshop "Nanomedicine: today and tomorrow", Modena (Italy), October 16th, 2015.
- 20th ESGLD Workshop, Naples (Italy), October 1st-4th, 2015.
- 13th International Symposium on MPSs and Related Disease – MPS 2014, Costa do Sauipe, Bahia (Brazil), August 14th-17th, 2014.
- Lysosomal Biology Meeting, Bahia (Brazil), August 12nd-13th, 2014.
- 1° Seminario sulle Malattie da Accumulo Lisosomiale, Bologna (Italy), March 19th-20th, 2014.
- 8th European Workshop – Brains For Brain, Frankfurt (Germany), March 7th-9th, 2014.
- Conference "NanotechITALY 2013", Venice Mestre (Italy), November 27th-29th, 2013.
- 19th ESGLD Workshop, Leibnitz (Austria), September 26th-29th, 2013.
- Seminar "Il Cervello tra Evoluzione e Malattia", Padua (Italy), November 6th, 2012.
- Seminar "Nuove frontiere delle neuroscienze", Padua (Italy), November 4th, 2011.
- The 2nd Hallym-Padua International Symposium, New Insights in Modern Medicine, Padua (Italy), October 17th-18th, 2011.
- Seminar "CGH e sequenziamento", Agilent Technologies, Padua (Italy), January 14th, 2011.
- "Utilizzo delle sterilizzatrici a vapore marca Fedegari", Padua (Italy), June 30th, 2010.
- "Istituzione, esperti e pubblico al tempo delle malattie emergenti", Padua (Italy), May 28th, 2010.
- National Conference "La buona morte in un contesto multiculturale", Padua (Italy), April 29th, 2010.
- Brain awareness week, Padua (Italy), March 15th-19th, 2010.
- Molecular and functional analysis approaches for clinical workflow, Padua (Italy), December 2nd, 2009.
- Malattie Neurodegenerative e Virus, Padua (Italy), September 14th-15th, 2009.

Formazione in Ricerca Clinica

[FormazioneNelFarmaceutico.com]

- 13.11.2022 La statistica di un protocollo clinico (Trainer: Andrea Falco, durata: 90 min)
- 12.11.2022 Consenso informato e Good Clinical Practice (Trainer: Eliana Matura, durata: 90 min)
- 12.11.2022 Fattibilità di uno studio clinico (Trainer: Luca Maravigna, durata: 90 min)
- 12.11.2022 Gli attori della ricerca clinica (Trainer: Stefano Lagravinese, durata: 90 min)
- 12.11.2022 La sfida del patient recruitment (Trainer: Gaetano Pellitteri, durata: 90 min)
- 11.11.2022 Il glossario della ricerca clinica (Trainer: Stefano Lagravinese, durata: 90 min)
- 04.09.2021 Ricerca clinica e contratti (Trainer: Michela Boero, durata: 90 min)
- 03.09.2021 Il ruolo del CRA (Trainer: Stefano Lagravinese, durata: 90 min)

Formazione in Sicurezza

- 02.02.2023 Radioprotezione per il personale "esposto" a radiazioni ionizzanti, UNIPD
- 11.01.2023 Formazione per Addetto/Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione – Modulo B, Obiettivo Ambiente/UNIPD
- 23.11.2022 DM 3 SETTEMBRE 2021: DALLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO ALLA FORMAZIONE, Prevenzione Incendi Italia
- 27.02.2022 Formazione per Addetto/Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione – Modulo A, Obiettivo Ambiente/UNIPD
- 21.06.2022 Normativa antincendio (DM 10.03.1998) Aggiornamento, UNIPD

PROGETTI

Progetti come P.I.

Ente finanziatore: Fondazione Istituto di Ricerca Pediatrica Città della Speranza, Padova, IT.

Titolo: MyFirst IRP Grant 2019-2020, "A Drosophila melanogaster model for Mucopolysaccharidosis type II: generation, characterization and neurological study"

Importo: € 85.000

Durata: 2 anni + 1 anno proroga (01/01/2019-31/12/2021)

Ente finanziatore: Isaac Foundation, Canada

Titolo: A drug screening to find new therapies for MPS II

Importo: \$ 65.000

Durata: 1 anno (01/05/2022 - 30/04/2023)

Progetti come collaboratrice

1. Progetto finanziato dall'Unione Europea – NextGenerationEU nell'ambito del PNRR. National Center for Gene Therapy and Drugs based on RNA Technology. Spoke 9: From target to therapy: pharmacology, safety and regulatory competence center. Progetto: The evaluation of liver toxicity related to Gene-therapy with a liver-targeted gene delivery
2. Progetto CaRiPaRo 2016-2018, #17/06_1FCR: "Pediatric neurodegenerative disorders: optimizing nanoparticle mediated strategy for brain treatment".
3. Progetto Brains For Brain (B4B) Foundation - Bioasis Technologies Inc, 2015: "Drugs delivery to the brain for the therapy of neuro-metabolic diseases".
4. Progetto CaRiPaRo 2012-2014, #13/09: "Paediatric neurodegenerative disorders: preclinical evaluation of a nanoparticle-mediated brain therapy and identification of biomarkers of pathogenesis and treatment efficacy".
5. Progetto MIUR, PRIN 2012, Prot. 20122EK9SZ: "Comprehensive approach to mucopolysaccharidoses: application of highly specific methods for neonatal diagnosis and assessment of therapeutic efficacy in patients and in experimental animals".

ONORIFICENZE E RICONOSCIMENTI

Premio Telethon - Farindustria 2020

Fondazione Telethon e Framindustria [06/11/2020]

Premio di €10.000 per gli studi sull'efficacia della somministrazione di nanoparticelle per la mucopolisaccaridosi di tipo II.

Link: <https://www.telethon.it/storie-e-news/news/dalla-fondazione/assegnato-premio-telethon-farindustria-a-tre-giovani-ricercatrici/>

Premio "Eccellenze"

Comune di Brendola, Vicenza, IT [01/03/2019]

2° Premio Triennale "Hic Labor" 2017

Accademia Olimpica di Vicenza, IT [23/06/2018]

Vincitrice nella categoria materie scientifiche e tecniche per la miglior tesi di Dottorato (€ 1.500)

Borse, Assegni, Travel Grant

- 4 Assegni di Ricerca, Università degli Studi di Padova, finanziati su fondi Unismart, Progetto CaRiPaRo 2016-2018, Progetto PRIN 2012, Fondazione Brains For Brain (2015)
- 1 Borsa di Ricerca, Università degli Studi di Padova, finanziata da Fondazione Brains For Brain (2015)
- 1 Travel Grant da Associazione AIMPS per la partecipazione al 20th ESGLD Workshop (2015)
- 1 Borsa di dottorato finanziata dall'Università degli Studi di Padova (2012)

COMPETENZE ORGANIZZATIVE

Capacità organizzative

Sono una persona estremamente organizzata, a cui piace l'ordine, la precisione e la pianificazione. Grazie a tutto il mio percorso pre- e post-laurea ho sviluppato ulteriormente le mie competenze organizzative, gestendo al meglio il mio lavoro e quello degli altri, fornendo buoni risultati e rispettando le scadenze anche sotto stress. Ho sviluppato inoltre un'ottima capacità di lavorare sia in autonomia che in gruppo.

Il periodo post-dottorato mi ha anche consentito di sviluppare ottime capacità decisionali relativamente a modalità di gestione dei progetti in corso, alla scrittura di nuove proposte progettuali, alla gestione dei fondi e all'acquisto del materiale più appropriato.

COMPETENZE COMUNICATIVE E INTERPERSONALI

Competenze comunicative e interpersonali

Ottime capacità di scrittura e di sintesi acquisite grazie al costante coinvolgimento nella stesura di papers, progetti, report e autorizzazioni per la sperimentazione animale. Buona padronanza grammaticale e lessicale sia in italiano che in inglese. Ottime capacità relazionali con i colleghi e con i responsabili acquisite durante le diverse esperienze lavorative, anche in ambienti multiculturali. Ottime capacità comunicative e di ascolto sviluppate in ambito lavorativo universitario.

COMPETENZE PROFESSIONALI

Competenze professionali

Allevamento e sperimentazione di colonie di topi knock-out (mantenimento, genotipizzazione, prelievo di sangue submandibolare, somministrazione di farmaci per via intraperitoneale, intracaudale, intramuscolare, sottocutanea e intracerebroventricolare; prelievo di organi; open-field e footprint test; utilizzo di gabbie metaboliche; perfusione); isolamento di cellule staminali ematopoietiche; impianto in acuto e cronico di elettrodi e chip in cervelli di ratti; induzione di sclerosi multipla in topi C57BL/6.

Microscopia ottica, a fluorescenza e confocale.

Estrazione di DNA, RNA e proteine; PCR and RT-qPCR; analisi di polimorfismi e mutazioni mediante DHPLC e sequenziamento diretto; analisi di SNPs mediante utilizzo di enzimi di restrizione; progettazione di primer; utilizzo di programmi per l'analisi di linkage (pacchetto Easy Linkage); utilizzo di programmi per l'analisi di sequenze

(Chromas, Seqman2, Serial Cloner); analisi di genotyping e utilizzo del programma Peak Scanner Software; clonaggi; CRISPR/Cas9.

Mantenimento e sperimentazione di colture cellulari umane primarie adese e in sospensione (fibroblasti e linfoblasti) e di iPSC.

Saggi enzimatici; analisi quantitativa di glicosamminoglicani mediante saggi colorimetrici; immunofluorescenza, immunoistochimica, istochimica, western blot, ELISA.

Conoscenza delle principali procedure di biologia molecolare, biologia cellulare ed istologia.

Gestione, mantenimento e sperimentazione di linee e modelli di *Drosophila melanogaster*.

Ottimizzazione di protocolli sperimentali. Progettazione, scrittura e gestione di progetti nazionali ed internazionali.

Scrittura di articoli e progetti; stesura e presentazione delle richieste per l'autorizzazione alla sperimentazione animale e all'utilizzo di agenti biologici e MOGM.

Gestione di studenti in internato di laurea e studenti di dottorato.

Valutazione dei rischi in ambiente di lavoro (Modulo A per formazione come ASPP).

ALTRE COMPETENZE

Competenze musicali

8 anni di pianoforte presso l'Istituto di musica "Antonio Vivaldi" di Vicenza.

ALTRE COMPETENZE PROFESSIONALI

Attività di supervisione

2019-2022 Co-supervisor di 1 PhD Student, Dip. Salute della Donna e del Bambino, Università di Padova, Italia

2017 Co-supervisor di uno studente della laurea magistrale in Biologia Sanitaria, Università di Padova, Italia

Attività di revisione

2020 - today Reviewer for Biomedicines, Cells, JCM and IJMS

Principali collaborazioni

- Dr., Priv. Doz. Reinhard Bauer, Life & Medical Sciences Institute (LIMES), University of Bonn, Germany. Topic: regulators and genetic networks controlling lipid metabolism.
- Dr. Francesco Gatto, Co-founder of Elypta and Affiliated Researcher at the Karolinska Institut, Stockholm, Sweden. Topic: cancer biomarkers and glycosaminoglycans.
- Prof. Maurizio Scarpa, Director, Coordinating Center for Rare Diseases, Udine University Hospital, Udine, Italy. Coordinator of MetabERN. Topic: rare diseases.
- Prof. Giovanni Tosi, Dept. Life Science, University of Modena and Reggio Emilia, Modena, Italy. Topic: lipid and polymeric systems for the delivery of active molecules.
- Prof. Daniela Concolino, Dept. of Clinical and Experimental Medicine "Magna Graecia" University of Catanzaro, Italy. Topic: pediatrics.
- Prof. Agata Fiumara, Dept. Clinical and Experimental Medicine, University of Catania, Italy. Topic: pediatrics.
- Dr. Genny Orso, Dept. of Pharmaceutical and Pharmacological Sciences, University of Padua, Italy. Topic: *Drosophila* and cellular models of neurological disorders.
- Prof. Enrico Moro, Dept. of Molecular Medicine, University of Padua, Italy. Topic: zebrafish model for lysosomal storage disorders

PRESENTAZIONI A CONGRESSI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

Presentazioni come invited speaker

- Laura Rigon. *Drosophila melanogaster* models to study mitochondrial and autophagic defects in Mucopolysaccharidosis. 1st Mucopolysaccharidosis type 3 Workshop, Napoli (Italy), May 25th-26h, 2023.
- Laura Rigon, Nicole Kucharowski, Reinhard Bauer. A *Drosophila melanogaster* model for Mucopolysaccharidosis type II: proof of principle. 22nd ESGLD Workshop, Seva, VIC (Catalonia, Spain), October 9th-13th, 2019.

Presentazioni come relatore (poster)

1. Rigon L, De Filippis , Kucharowski N, Bauer R. Modelling Mucopolysaccharidosis type II in Drosophila: new CRISPR/Cas9-mediated knockout lines. 14th ICIEM Congress, Sydney (Australia), November 21st-24th, 2021.
2. D'Avanzo F, Pederzoli F, Rigon L, Ruozi B, Tosi G, Zanetti A, Scarpa M, Tomanin R. Optimizing nanoparticle-mediated enzyme delivery for brain treatment in MPS II. 22nd ESGLD Workshop, Seva, VIC (Catalonia, Spain), October 9th-13h, 2019.
3. Rigon L, Kucharowski N, Tomanin R, Bauer R. A Drosophila melanogaster model for Mucopolysaccharidosis type II: proof of principle. Fondazione Istituto di Ricerca Pediatrica, Annual Retreat 2019, Mogliano Veneto, Treviso (Italy), October 4th-5th, 2019.
4. Rigon L, Salvalaio M, Pederzoli F, Legnini E, Belletti D, D'Avanzo F, De Filippis C, Ruozi B, Marin O, Vandelli MA, Forni F, Scarpa M, Tosi G, Tomanin R. Enzyme-loaded Nanoparticles for CNS drug delivery in Mucopolysaccharidosis type II. Fondazione Istituto di Ricerca Pediatrica, Annual Retreat 2018, Preganziol, Treviso (Italy), April 6-7th, 2018.
5. Rigon L, Maccari F, Salvalaio M, Legnini E, D'Avanzo F, Galeotti F, Mantovani V, Gabrielli O, Marin O, Scarpa M, Volpi N, Tomanin R. Glycosaminoglycan profile in the Mucopolysaccharidosis type II mouse model at baseline and after 6 weeks treatment with ERT. 21st ESGLD Workshop, Ecully, Lyon (France), September 14th-17th, 2017.
6. Laura Rigon, Marika Salvalaio, Francesca Pederzoli, Elisa Legnini, Daniela Belletti, Alessandra Zanetti, Barbara Ruozi, Oriano Marin, Maria Angela Vandelli, Flavio Forni, Maurizio Scarpa, Giovanni Tosi, Rosella Tomanin. Enzyme-loaded nanoparticles: a potential therapy for the neurological compartment in Mucopolysaccharidosis type II. 20th ESGLD Workshop, Tigem, Pozzuoli, Naples (Italy), October 1st-4th, 2015.
7. Laura Rigon, Marika Salvalaio, Giovanni Tosi, Daniela Belletti, Francesca D'Avanzo, Barbara Ruozi, Maria Angela Vandelli, Flavio Forni, Maurizio Scarpa, Rosella Tomanin. BBB Crossing in Lysosomal Storage Disorders: a Nanoparticle-based approach. 13th International Symposium on Mucopolysaccharidoses and Related Disease – MPS 2014, Costa do Sauipe, Bahia (Brazil), August 14th-17th 2014.
8. Giovanni Tosi, Laura Rigon, Marika Salvalaio, Daniela Belletti, Francesca D'Avanzo, Barbara Ruozi, Maria Angela Vandelli, Flavio Forni, Maurizio Scarpa, Rosella Tomanin. Blood-Brain Barrier crossing of high molecular weight molecules mediated by nanoparticles: a potential approach to treat neurological Lysosomal Storage Disorders. NanotechITALY 2013, Convention Center NH Laguna Palace, Venice Mestre (Italy), November 27th-29th, 2013.
9. Marika Salvalaio, Giovanni Tosi, Laura Rigon, Daniela Belletti, Francesca D'Avanzo, Barbara Ruozi, Maria Angela Vandelli, Flavio Forni, Maurizio Scarpa, Rosella Tomanin. A Nanoparticle-based approach for drug delivery to the brain in Lysosomal Storage Disorders. 19th ESGLD Workshop, Seggau Castle, Leibnitz (Austria), September 26th-29th, 2013.

Altri poster ed abstract (2017-2022)

1. Das S, Rruga F, Rigon L, et al. Preclinical Development of an Ex Vivo Gene Therapy for Mucopolysaccharidosis Type II. ASGCT 25th Annual Meeting, Washington (USA), May 16th-19th, 2022.
2. Ciervo Y, Rigon L, et al. Development of an Ex Vivo Gene Therapy for Frontotemporal Dementia (FTD). ASGCT 25th Annual Meeting, Washington (USA), May 16th-19th, 2022.
3. Spadini S, Milazzo R, Rigon L, et al. Hematopoietic Stem and Progenitor Cell Gene Therapy Uniquely Benefits Multiple Sclerosis in the Animal Model. ASGCT 25th Annual Meeting, Washington (USA), May 16th-19th, 2022.
4. Milazzo R, Spadini S, Rigon L, et al. Preclinical development of Hematopoietic Stem and Progenitor Cell Gene Therapy for the treatment of Multiple Sclerosis. ESGCT Collaborative Virtual Congress, October 19th-22th, 2021.
5. Ciervo Y, Rigon L, et al. Development of an ex vivo Gene Therapy for Frontotemporal Dementia (FTD). ESGCT Collaborative Virtual Congress, October 19th-22th, 2021.
6. De Filippis C, Napoli B, Rigon L, et al. Characterization of disease-related phenotypes in a Drosophila model of Mucopolysaccharidosis type I. 14th ICIEM Congress, Sydney (Australia), November 21st-24th, 2021.
7. De Filippis C, Rigon L, et al. Characterization of the neural pathogenesis in the mouse model for Mucopolysaccharidosis type II. 22nd ESGLD Workshop, Seva, VIC (Catalonia, Spain), October 9th-13h, 2019.
8. D'Avanzo F, Pederzoli F, Rigon L, et al. Optimizing nanoparticle-mediated enzyme delivery for brain treatment in Mucopolysaccharidosis type II. Fondazione Istituto di Ricerca Pediatrica, Annual Retreat 2019, Mogliano Veneto, Treviso (Italy), October 4th-5th, 2019.

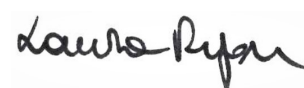
9. De Filippis C, Rigon L, et al. Characterization of the neural pathogenesis in the animal model for Mucopolysaccharidosis type II. Fondazione Istituto di Ricerca Pediatrica, Annual Retreat 2018, Preganziol, Treviso (Italy), April 6-7th, 2018.
10. Zanetti A, Rigon L, et al. Analisi molecolare dei geni implicati nelle mucopolisaccaridosi: valutazione della casistica di uno studio multicentrico. VIII Congresso Annuale SIMMESN, Rome (Italy), November 29-30th - December 1st, 2017.

Altri poster e abstract (2009-2016)

1. Rigon L, et al. Mucopolysaccharidosis type II: preliminary data on glycosaminoglycan levels and structure in mice at baseline and after 6 weeks treatment with ERT. XIX Congresso Nazionale SIGU, Turin (Italy), November 23rd-26th, 2016.
2. Rigon L, et al. Enzyme-loaded Nanoparticles for CNS drug delivery in genetic metabolic disorders: application to Mucopolysaccharidosis II. XIX Congresso Nazionale SIGU, Turin (Italy), November 23rd-26th, 2016. **Selezionato e premiato come comunicazione orale**
3. Gabathuler R, Salvalaio M, Rigon L, et al. Administration of Fusion proteins incorporating MTFpep or MTF in a Lysosomal Enzyme (I2S) delivers a Therapeutic Concentration of I2S to the CNS to treat MPS II (Hunter Syndrome). 10th Brains For Brain European Workshop and InNerMeD Information Network, Madrid (Spain), March 16th-19th, 2016.
4. Padella L, et al. Approccio globale alle Mucopolisaccaridosi: applicazione di metodi altamente specifici per la diagnosi neonatale e la valutazione dell'efficacia terapeutica in pazienti e in modelli animali: creazione piattaforma web-based. VII Congresso Nazionale SIMMESN, Florence (Italy), December 16th-18th, 2015.
5. Pederzoli F, Rigon L, et al. Brain delivery of high MW molecules by means of nanomedicine: application in Lysosomal Storage Disorders. Micro and Nanotechnologies to Overcome Biological Barriers, Naples (Italy), November 12nd-14th, 2015.
6. Salvalaio M, Rigon L, et al. Valutazione di nuovi approcci terapeutici per il sistema nervoso centrale nelle Mucopolisaccaridosi. XXVIII Convegno Nazionale AIMPS (Onlus), Catania (Italy), April 17th-19th, 2015.
7. Salvalaio M, D'Avanzo F, Rigon L, et al. Identificazione dei processi implicati nella neurodegenerazione mediante tecnologia RNA-Seq. XXXVII Congresso Nazionale Società Italiana di Neurologia Pediatrica – SINP, Padua (Italy), November 17th-19th, 2011.
8. D'Avanzo F, et al. Analisi del trascrittoma di cellule Hunter mediante RNA-seq: studi in vitro sulla patogenesi e sull'efficacia della terapia enzimatica sostitutiva. E-Poster #247. XIV Congresso Nazionale della Società Italiana di Genetica Umana – SIGU, Milan (Italy), November 13rd-16th, 2011.
9. Zanetti A, et al. RNA-seq transcriptome profiling of Hunter cells: in vitro studies on pathogenesis and ERT efficacy. 18th ESGLD Workshop, Langvik (Finland), September 3rd-6th, 2011.

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".

Padova, 16/06/2023



Laura Rigon