

Profilo

Sono un biotecnologo con oltre 5 anni di esperienza nell'utilizzo di tecniche di biologia cellulare e molecolare, biochimica e bioinformatica. Come early stage researcher, ho acquisito notevole esperienza in laboratorio attraverso la messa a punto di saggi enzimatici, culture cellulari e batteriche integrate con analisi di Big Data. Mi piace approcciare e approfondire problematiche sia biologiche che tecniche in un'ottica di problem solving attraverso soluzioni sia convenzionali che creative. Sebbene capace di lavorare in autonomia, ho sviluppato una propensione per la collaborazione interagendo con team multidisciplinari per l'ottimizzazione di setup sperimentali, analisi statistiche e per comunicare i risultati delle mie analisi. Ho supervisionato studenti dall'ideazione alla realizzazione di vari progetti di ricerca. Al momento sono in cerca di opportunità dove applicare ed espandere le mie abilità acquisite verso una miglior comprensione della chimica e della biologia e delle loro applicazioni.

Skills

Skills Personali

- Analisi critica e problem-solving
- Capacità interpersonali e di leadership
- Project management e organizzazione
- Gestione della ricerca e delle informazioni acquisite
- Capacità di lavorare in autonomia e in collaborazione
- Doti di comunicazione scritta e orale
- Lingue: Italiano (madrelingua), inglese (proficient), tedesco (B1)

Skills di laboratorio

- Raccolta, stoccaggio e registrazione dei campioni acquisiti
- Ottimizzazione di saggi enzimatici e procedure di quality control
- Analisi dei dati e visualizzazione
- Documentazione e stesura di report
- Trattamento di campioni umani, animali, batterici e di altre origini biologiche
- Analisi proteiche e di espressione genica
- ELISA, Microscopia (confocale), e Flow cytometry (FACS)
- Silenziamento genico in linee cellulari e modelli animali (siRNA, RNAi)
- Mantenimento di cellule staminali derivate da pazienti e differenziazione in neuroni
- Tecniche di microbiologica e biologia molecolare (clonaggio, ligazione, trasformazione)
- Culture cellulari (linee cellulari commerciali e derivate da pazienti)

Data analisi

- Utilizzo di linguaggi di programmazione come Python in Linux environment per analisi dei dati
- Integrazione di molteplici set di Big Data
- Esperto in software statistici (es. R, Graphpad) e piattaforme per analisi di network e di visualizzazione
- Esperto in strumenti di grafica (Photoshop); esperto in Microsoft Office (Word, PowerPoint and Excel)

Esperienza Professionale

Associate Scientist

Università di Verona, Policlinico G.B. Rossi

Verona, IT
Mag 2019 - Ott 2019

Studio longitudinale e multi-parametrico di predizione della disabilità progressiva nella sclerosi multipla (SM)

- Integrazione di parametri clinici, di risonanza magnetica e biologici derivati da liquido cerebrospinale per l'individuazione di biomarcatori predittivi della malattia.
- Implementazione di strumenti bioinformatici per l'investigazione di meccanismi patologici in campioni biologici derivati da pazienti affetti da SM

Early Stage Researcher
Imperial College, Dipartimento di Medicina

Londra, UK
Apr 2016 – presente

Investigazione di meccanismi molecolari legati alla patogenesi nelle malattie del Motoneurone (MND) e in altre malattie neurodegenerative per lo sviluppo di strategie terapeutiche.

- Integrazione di molteplici set di Big Data derivati da sequenziamento genico combinati con analisi biochimiche, molecolari e di genomica funzionale per l'identificazione di processi regolatori associati a MND
- Identificazione dell'attivazione un processo molecolare specifico per MND. Risultato pubblicato in una rivista peer-reviewed internazionale

Caratterizzazione funzionale di una mutazione associata alla sclerosi amiotrofica laterale (SLA)

- Drug target discovery in culture cellulari derivate da pazienti affetti da SLA per la caratterizzazione dell'effetto patologico della mutazione associata alla malattia
- Integrazione di analisi genica, proteica e di vitalità (FACS) in linee cellulari e tessuto cerebrale umano post-mortem ottenuto da casi di SLA
- Identificazione di un meccanismo patologico della malattia della SLA associato alla mutazione in studio. Pubblicazione sottomessa ad una rivista peer-reviewed internazionale.

Secondment Industriale

e-NIOS

Atene, GR
Feb 2019 – Mar 2019

- Big Data processing e analisi di network per l'identificazione di nuove strategie terapeutiche

Secondment Industriale

Radox Teoranta

Irlanda, IRL
Giu 2018 – Lug 2018

- Ottimizzazione di un saggio biochimico per l'investigazione degli effetti farmacologici e delle mutazioni associate alle malattie del Motoneurone (MND)
- Test di quality control e Good Manufacturing Practices (GMP).

Ricercatore Junior

European Academy of Bolzano (EURAC Research)

Bolzano, IT
Gen 2014 – Dic 2015

Studio per la caratterizzazione molecolare e di interazione proteina-proteina nella malattia di Parkinson.

- Utilizzo di cellule staminali (induced pluripotent stem (iPS) cells) differenziate in neuroni per confermare analisi *in silico* di interazione proteina-proteina (PPI)
- Validazione funzionale e caratterizzazione del PPI e del meccanismo molecolare in cellule neuronali disponibili in commercio in combinazione con silenziamento genico tramite siRNA.
- Identificazione del meccanismo patologico coinvolto nella traslocazione della proteina di interesse. Risultato pubblicato in una rivista peer-reviewed internazionale.

Research Internship

Institute of Neurogenetics, Università di Lubeca

Lubecca, DE
Ott 2014 – Ago 2015

Modelli transgenici RNAi-mediati per la caratterizzazione molecolare di geni associati ai disturbi del movimento.

- Utilizzo di RNAi technology in *Drosophila Melanogaster*.
- Implementazione del mating genetico, trattamento e mantenimento di popolazioni di *Drosophila* e studio di sopravvivenza, comportamento e difetti fisici in larve e moscerini adulti transgenici
- Preparazione di campioni per lo studio di composizione lipidica (lipidomics) and consumo di ATP in tessuti neuronali e muscolari dissezionati da larve e moscerini adulti transgenici.

Collaboratore

Giornale "QuestoTrentino"

Trento, IT
Feb 2013 – Mag 2016

Scrittore di scienza e tecnologia presso QuestoTrentino, un giornale di informazione e approfondimento. Responsabile della sezione scientifica per il territorio nazionale. Editore: Ettore Paris

Altre Skills

Insegnamento e mentoring

- Studenti del Master in Science – mentoring, insegnamento, assegnazione di compiti per studenti alla prima esperienza. Al termine di un periodo di 3 settimane, gli studenti erano in grado di lavorare

indipendentemente in laboratorio e analizzare dati – culture cellulari, trattamento di tessuto umano, espressione genica (qPCR) e tool statistici per analisi dei dati. Completamente autosufficienti dopo 2 mesi di tirocinio, in grado di scrivere e interpretare criticamente i risultati.

- Rappresentante dei dottori di ricerca (PhD) presso la Division of Brain Sciences (Imperial College London) – comunicazione e mediazione per questioni/proposte con studenti e stakeholders accademici come il coordinatore della scuola di dottorato e il capo di dipartimento

Comunicazione

- Comunicazione scientifica ad esperti del settore, attraverso talks e presentazione di poster in conferenze internazionali, e al pubblico come membro della commissione per la divulgazione nel contesto del consorzio Marie Skłodowska-Curie Actions, amministratore di twitter accounts professionali (@TRAINERS, @deBellerocheLab) e organizzatore di eventi per la divulgazione scientifica (ad es. Pint of Science, Meet the Scientist) – coinvolgimento in fundraising e aspetti amministrativi
- Membro della commissione per l'applicazione commerciale delle scoperte generate all'interno del contesto del consorzio Marie Skłodowska-Curie Actions
- Scrittura articoli scientifici per la pubblicazione in giornali peer-reviewed internazionali e reviews, articoli giornalistici a tema scientifico

Attività extra-curricolari

- Volontario per Croce Rossa Italiana (CRI)
- Membro della Biochemical Society e British Neuroscience Association
- Membro di O.W.L. (Open Wet Lab) – la prima associazione di bio-hacking in Italia)
- Patente B e C

Educazione

PhD in Neurogenetica

Marie Skłodowska-Curie Actions fellowship
Imperial College London

Londra, UK
Apr 2016 – Presente

Master Science in Cellular and Molecular Biotechnology (LM-9)

Università di Trento - Center of Integrative Biology (CIBIO)
Voto di laurea: 110/110 cum laude

Trento, IT
Ott 2013 – Ott 2015

Master in Molecular Life Science

Università di Lubecca - Institute of Chemistry
Erasmus+ Program

Lubecca, DE
Ott 2014 – Apr 2015

Laurea triennale in Biomolecular Sciences and Technology (L-2)

Università di Trento - Center of Integrative Biology (CIBIO)
Voto di laurea: 110/110

Trento, IT
Sett 2010 – Sett 2013

Publicazioni selezionate:

- Montibeller L., Almanza A., Carlesso A., et al. "Endoplasmic reticulum stress signalling - from basic mechanisms to clinical applications" FEBS J., 2019;286(2):241-278
- Montibeller L., de Belleroche J., "Amyotrophic lateral sclerosis (ALS) and Alzheimer's disease (AD) are characterised by differential activation of ER stress pathways: focus on UPR target genes" Cell Stress Chaperones. 2018; 23(5):897-912.
- Guida M., Zanon A., Montibeller L., et al. "Parkin Interacts with Apoptosis-Inducing Factor and Interferes with Its Translocation to the Nucleus in Neuronal Cells" Int J Mol Sci. 2019;20(3). pii: E748. doi: 10.3390/ijms20030748