



# ANDREA ZANELLO, PHD

## PROFILO

Biotecnologo con esperienza pluriennale maturata nei laboratori di diagnostica e di ricerca lavorando in particolare in due ambiti: quello oncologico e quello cardiovascolare.

Nel primo, è stato impegnato nello studio dei gliomi umani ad alto e basso grado focalizzandosi in particolare sul microambiente tumorale per identificare possibili bersagli terapeutici per interferire con la sua funzione di supporto alla progressione maligna.

Nel secondo, si è focalizzato sull'identificazione di alterazioni delle vie molecolari di meccano-trasduzione tra periciti umani isolati da cuori sani e periciti umani isolati da cuori ischemici espantati e sull'identificazione di possibili bersagli terapeutici per ristabilire la funzione delle suddette vie.

A dottorato conseguito, approda nel campo della proprietà intellettuale occupandosi principalmente della stesura dei testi di brevetto.

Terminata questa esperienza, è ora fortemente motivato e determinato a rientrare nel mondo della ricerca.

## CONTATTO

### RESIDENZA

Via Lodovico Savioli 4/b, 40137 - Bologna

### TELEFONO

340 1479867

### INDIRIZZO DI POSTA ELETTRONICA:

[andrezanello86@gmail.com](mailto:andrezanello86@gmail.com)

## LINGUE

ITALIANO (Madre lingua)

INGLESE (B1)

## ISTRUZIONE

### Dottorato in "Alimenti e salute umana" - Università degli Studi di Udine

Novembre 2015 – Marzo 2019

Voto: Approvato con Lode

Progetto di tesi: Studio delle alterazioni delle proprietà di meccano-trasduzione in cellule progenitrici cardiache umane isolate da cuori ischemici.

### ATTIVITA' PRINCIPALI e COMPETENZE ACQUISITE:

- Isolamento di periciti da tessuto cardiaco umano e loro messa in coltura;
- Realizzazione di supporti in hydrogel (acrilamide e bis-acrilamide) con diverso modulo di elasticità (modulo di Young) per la coltura di cellule;
- Trattamento delle cellule con molecole fluorescenti ed acquisizione immagini con microscopio a fluorescenza e confocale (Leica);
- Analisi morfologiche delle immagini acquisite (ImageJ/FIJI);
- Analisi statistica dei dati (Graphpad);
- Estrazione di RNA da lisati cellulari e RT-PCR;
- Analisi dati di trascrittomica e individuazione di pathway molecolari d'interesse (Gene Ontology, KEGG);
- Identificazioni di bersagli terapeutici, trattamenti farmacologici in vitro e valutazione dei trattamenti.
- Tutoraggio studente laureando in biotecnologie.

### Master in Management Farmaceutico - ISTUM Padova

Dicembre 2017 – Marzo 2018

### ATTIVITA' PRINCIPALI e COMPETENZE ACQUISITE:

Competenze di base sulle dinamiche di funzionamento delle principali business unit all'interno di aziende farmaceutiche in particolare Marketing, Medical Affairs, Market Access, Regulatory affairs and Sales.

### Laurea specialistica in Biotecnologie sanitarie - Università degli Studi di Udine

Novembre 2011 – Aprile 2014

Voto 106/110

Progetto di tesi: Isolamento e caratterizzazione di una popolazione di cellule stromali derivate da gliomi umani a basso ed alto grado e identificazione di possibili target molecolari.

### ATTIVITA' PRINCIPALI/COMPETENZE ACQUISITE:

## PATENTE

Patente B e automunito

- Isolamento e selezione da tessuto di glioma umano di cellule staminali tumorali (coltura 3D – neurosfere), cellule tumorali e cellule stromali non tumorali e messa in coltura;
- Coltura di cellule in supporti semi-solidi (soft agar assay);
- Caratterizzazione immunofenotipica delle cellule mediante citofluorimetria;
- Valutazione mediante RT-PCR del profilo trascrizionale;
- Analisi dati di trascrittomica e individuazione pathway molecolari d'interesse;
- Identificazioni di bersagli terapeutici, trattamenti farmacologici in vitro e valutazione dei trattamenti.
- Valutazione in modelli murini dell'attività pro-tumorale delle cellule stromali.

### **Laurea triennale in Tecniche di laboratorio biomedico - Università degli Studi di Udine**

Ottobre 2008 – Novembre 2011

Voto 101/110

Progetto di tesi: Valutazione di marcatori predittivi nella terapia anti-EGFR in pazienti con carcinoma coloretale metastatico.

#### ATTIVITA' PRINCIPALI/COMPETENZE ACQUISITE:

- Estrazione e purificazione di DNA da campioni FFPE di tessuto neoplastico;
- Identificazione sequenze primer e verifica specificità.
- Amplificazione dei geni KRAS, BRAF, NRAS e PI3KCA, valutazione amplificati mediante elettroforesi su gel di agarosio e sequenziamento Sanger;
- Lettura delle sequenze per l'identificazione di mutazioni.

## **ESPERIENZE PROFESSIONALI**

---

### **GLP Srl – Assistente mandatario brevetti**

Marzo 2019 – Settembre 2021

#### ATTIVITA' PRINCIPALI:

Stesura dei testi di brevetto (circa 40) in diversi ambiti tecnici (metalmecanico, farmacologico, dispositivi medici, ecc), gestione del Cliente, ricerche su banche dati e predisposizione di documenti ufficiali relativi alla concessione brevettuale.

### **Università degli Studi di Udine - Ricercatore**

Febbraio 2015 – Ottobre 2015

Responsabile degli esperimenti in un progetto volto alla definizione di un protocollo per la rilevazione di cellule tumorali circolanti mediante strumentazione standard di laboratorio (citofluorimetro) e strumentazione in fase sperimentale (brevetto EP3084434 B1)

#### ATTIVITA' PRINCIPALI/COMPETENZE ACQUISITE:

Messa a punto del protocollo sperimentale e conduzione degli esperimenti tra cui isolamento della parte cellulata da campioni di sangue e rilevazione popolazioni cellulari di interesse mediante la strumentazione sopracitata.

## **COMPETENZE DI LABORATORIO**

---

- Colture di cellule 2D e 3D:
  - 2D: Coltura di cellule umane primarie da gliomi e cuore; coltura di linee cellulari come U87, A172, U118 (glioma), MDA-MB-231 e MCF-7 (tumore alla mammella), A549 (tumore al polmone), e WI-38 (fibroblasti);
  - 3D: In sospensione (neurosfere da glioma) e in terreno semisolido.
- Biologia molecolare:
  - Isolamento di DNA, RNA da tessuto fresco, cellule, FFPE e sangue; isolamento di miRNA da cellule.

- Primer design, amplificazione di acidi nucleici, sequenziamento (pyro, Sanger) e RT-PCR.
- Citofluorimetria e sorting a singola cellula.
- Microscopia a epifluorescenza e confocale.
- Estrazione proteine da lisati cellulari e Western blot.
- Saggi ELISA.
- Isolamento di esosomi.
- Immunoistochimica.

## **PUBBLICAZIONI**

---

1. Zanello A. et al. - Heart failure impairs the mechanotransduction properties of human cardiac pericytes - J Mol Cell Cardiol. 2021
2. Tonon S. et al. - B cells competent for IL-10 production are characterized by a specific methylation signature - Eur J Immunol. 2019
3. Cesselli D. et al. - Extracellular vesicles; how drug and pathology interfere with their biogenesis and function - Frontiers in Physiology, section Vascular Physiology 2018
4. Mio C. et al. - BET proteins regulate homologous recombination-mediated DNA repair: BRCAness and implications for cancer therapy - International Journal of Cancer 2018
5. Turetta M. et al. - Assessment of mutational status of NSCLC using hyper-metabolic circulating tumor cells - Cancers 2018
6. Ius T. et al. - An NF- $\kappa$ B signature predicts low-grade glioma prognosis: a precision medicine approach based on patient-derived stem cells - Neuro Onco. 2018
7. Mariuzzi L. et al. - Functional expression of aryl hydrocarbon receptor on mast cells populating human endometriotic tissues - Lab Invest. 2016



English Language Centre  
*dal 1986*

## CERTIFICATO di FREQUENZA

Si dichiara che Andrea Zanello ha completato per il corrente anno scolastico 2021/2022, presso codesto Istituto, un corso di lingua inglese a livello B1 per un totale di 45 ore di frequenza.

La presente dichiarazione si rilascia su richiesta dell'interessato per tutti gli usi consentiti dalla legge.

In fede,

Il Direttore

Rachel Louise Price

Udine 11.2.2022