

Santina Bruzzone

Professore ordinario

santina.bruzzone@unige.it

+39 010 3538150

Istruzione e formazione

2000

Dottorato di Ricerca in Biotecnologie applicate alla Farmacologia e Biotecnologie cellulari e molecolari applicate al Settore Biomedico

Università di Milano - IT

1996

Laurea in Scienze Biologiche

Università di Genova

Esperienza accademica

2021 - IN CORSO

Professore Ordinario di Biochimica

Università di Genova

2016 - 2021

Professore Associato di Biochimica

Università di Genova

2002 - 2016

Ricercatore a Tempo Indeterminato

Università di Genova

2001- 2005

Assegnista di ricerca

Università di Genova

2001

Post-doctoral fellow

University of Minnesota (Minneapolis MN)

Competenze linguistiche

English

Esperto

Incarichi istituzionali

Responsabile Sezione Biochimica – Dipartimento di medicina Sperimentale

Università di Genova

Responsabile Curriculum Biochimica – Dottorato di Ricerca in Medicina Sperimentale

Università di Genova

Responsabile attività PCTO per le Scuole Secondarie presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale

Università di Genova

Interessi di ricerca

Attività di ricerca

Il mio gruppo di ricerca è interessato agli approcci terapeutici che abbiano come bersaglio la biosintesi del coenzima Nicotinamide Adenina Dinucleotide (NAD) o enzimi che degradano il NAD, come SIRT6 e CD38. Oltre al suo ruolo come coenzima, il NAD è una molecola segnale, essendo substrato di CD38 (con produzione di secondi messaggeri che mobilizzano Ca^{2+}), di sirtuine, e delle PARPs.

Sia gli enzimi che degradano il NAD che la biosintesi del NAD sono state studiate nel trattamento di varie patologie, tra cui cancro, distrofie muscolari, malattie neurodegenerative.

Le nostre ricerche sono portate avanti grazie a **finanziamenti nazionali ed internazionali**:

2006

University of Genova: Molecular and cellular interactions among second messengers in the regulation of intracellular calcium.

2008

University of Genova: Novel adenylyc dinucleotides (P18 and P24) modulators of the purinergic receptor P2X7 and with anti-tumoral activity.

2011- 2014

Italian Ministry of Health (PI of one Unit): Preclinical evaluation of the NAMPT inhibitor FK866 for the treatment of autoimmunity and lymphoblastic leukemia.

2011- 2016

FP7, PANACREAS (PI partner 2 UNIGE Unit): Integrating chemical approaches to treat pancreatic cancer: making new leads for a cure.

2011

University of Genova: Role of purinergic receptors in myelination: therapeutical implications for the treatment of the peripheral neuropathy Charcot-Marie-Tooth 1A.

2012

University of Genova: Role of abscissic acid in the regulation of glucose homeostasis and in the pathogenesis of diabetes mellitus and metabolic syndrome.

2012- 2014

Telethon: Role of purinergic receptors in myelination: therapeutical implications for the treatment of the peripheral neuropathy Charcot-Marie-Tooth 1A.

2014

University di Genova: NAD⁺ biosynthesis and metabolism as new therapeutical targets in cancer. 2014

2014- 2017

Italian Ministry of Health: Proof of concept studies of SIRT6 inhibitors for treating type II diabetes.

2018- 2019

FISM: SIRT6 inhibition as a therapeutic approach for treating multiple sclerosis.

2018- 2022

Marie Skłodowska-Curie ITN European Training Network: INTEGRATA. "Optimization of SIRT6 inhibitors and PoC studies in a skin field cancerization model.

2019- 2022

MIUR-PRIN: Characterization of the hematopoietic niche under physiological and stress conditions by the use of microfluidic bioreactors and engineered red blood cells.

2020- 2022

Fondazione Compagnia di San Paolo: Role and modulation of inflammation in pediatric muscle dystrophies: new therapeutic perspectives.

2021- 2023

Fondazione Italiana Fibrosi Cistica (PI Partner 2): Lead optimization of MKT-077 analogues as HSP70 allosteric inhibitors combined with F508del CFTR correctors: a multi-drug approach to contrast cystic fibrosis.

2022- 2024

Fondazione Compagnia di San Paolo (Bando Trapezio): Dissecting hypoxia-induced metabolism to advance ex vivo manipulation of Hematopoietic Stem Cells.

2023- 2025

MIUR-PRIN: Genomic, proteomic and metabolomic characterization of hypoxia-dependent Hematopoietic Stem Cells to improve their harvesting and downstream applications.

2022- 2026

Marie Skłodowska-Curie HORIZON-MSCA-DN-2021: NADIS (PI DC4).