



AL MAGNIFICO RETTORE
DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO

COD. ID: 4695

Il sottoscritto chiede di essere ammesso a partecipare alla selezione pubblica, per titoli ed esami, per il conferimento di un assegno di ricerca presso il Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari

Responsabile scientifico: Prof. Nico Mitro

Silvia Pedretti

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome	Pedretti
Nome	Silvia
Data Di Nascita	13, aprile, 1991

OCCUPAZIONE ATTUALE

Incarico	Struttura
Studente al terzo anno di dottorato in Scienze Biochimiche	Dipartimento Scienze Farmacologiche e Biomolecolari, Università degli Studi di Milano.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Titolo	Corso di studi	Università	anno conseguimento titolo
Laurea Magistrale o equivalente	Farmacia (LM-13)	Università degli Studi di Pavia	2015
Altro	Esame di Stato per l'abilitazione alla professione di Farmacista	Università degli Studi di Pavia	2015

LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

lingue	livello di conoscenza
Inglese	B2

PREMI, RICONOSCIMENTI E BORSE DI STUDIO

anno	Descrizione premio
2016-17	Borsa di Studio "Giovani Promettenti" presso il Laboratorio "Giovanni Galli" di Biochimica e Biologia Molecolare del Metabolismo (Dipartimento Scienze Farmacologiche e Biomolecolari, Università degli Studi di Milano.)
2017	Travel Award per partecipazione al congresso "ISN-ESN meeting 2017", Parigi dal 20 al 24 agosto 2017



2018	Travel Award per la partecipazione al congresso "IMSC 2018" Firenze dal 26 al 31 agosto 2018
2019	Premio Giovani Ricercatori - Congresso Regionale SISA Sezione Lombardia

ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA

Gennaio-ottobre 2015: Internato di tesi presso il laboratorio di Tossicologia sperimentale dell'istituto scientifico di Pavia - Fondazione Salvatore Maugeri, Responsabile della ricerca: Dott.ssa Teresa Coccini

Maggio-luglio 2016: Tirocinio volontario post-laurea presso il laboratorio di Neurogenetica Molecolare della Fondazione IRCCS Istituto Neurologico Carlo Besta di Milano, Responsabile della ricerca: Dott. Daniele Ghezzi

Settembre 2016-settembre 2017: Borsa di studio "Giovani Promettenti" presso il laboratorio Giovanni Galli di Biochimica e Biologia Molecolare del Metabolismo presso l'Università degli Studi di Milano, Responsabile della ricerca: Prof. Nico Mitro

Ottobre 2017-in corso: Studente di dottorato in Scienze Biochimiche presso il laboratorio Giovanni Galli di Biochimica e Biologia Molecolare del Metabolismo presso l'Università degli Studi di Milano, Docente guida: Prof. Nico Mitro

Attuali linee di ricerca:

- Caratterizzazione del ruolo della proteina Zc3h10 (Zinc Finger CCCH-Type Containing 10), individuata come nuovo regolatore mitocondriale, sul differenziamento adipocitario *in vitro* ed *ex vivo*.
- Validazione del ruolo del metabolismo energetico sul differenziamento terminale dei neuroni
- Caratterizzazione del ruolo di Srebf1c (Sterol regulatory element binding protein 1c) e della sintesi degli acidi grassi sul metabolismo del sistema nervoso centrale
- Caratterizzazione del ruolo di Srebf1c e della sintesi degli acidi grassi sul metabolismo delle cellule del sistema immunitario

Competenze tecniche:

- Colture cellulari immortalizzate e primarie (*ex vivo*)
- Separazione e frazionamento cellulare
- Purificazione acidi nucleici (DNA e RNA)
- Analisi dell'espressione genica mediante RT-qPCR
- Elettroforesi di DNA
- Trasduzione lentivirale e adenovirale *in vitro* per la sovraespressione e il silenziamento genico
- Isolamento delle proteine e analisi western blot
- Immunoprecipitazione di DNA, RNA e proteine per analisi attraverso next generation sequencing (NGS)
- Isolamento dell'RNA di nuova sintesi e purificazione per successiva analisi in NGS (4-sU-seq)
- Misurazione del consumo di ossigeno (OCR) attraverso l'utilizzo del Seahorse o elettrodo di Clark
- Microscopia confocale ed elaborazione delle immagini principalmente applicate all'analisi di morfologia dei mitocondri e del citoscheletro
- Estrazione del campione, ottimizzazione di metodi analitici per l'identificazione e l'analisi di molecole di origine biologica attraverso cromatografia liquida accoppiata a spettrometria di massa
- Valutazione ed analisi del profilo metabolico e lipidomico attraverso l'utilizzo di cromatografia liquida accoppiata a spettrometria di massa
- Analisi dei flussi metabolici utilizzando isotopi stabili (carbonio ¹³C) su modelli cellulari
- Espianti d'organo da modelli animali



CORSI DI PERFEZIONAMENTO E/O AGGIORNAMENTO

anno	Corso
8 marzo - 7 giugno 2019	Corso di Perfezionamento "Benessere dell'Animale da Laboratorio ed Animal Care - Lagomorfi, Modelli Acquatici e Roditori"

ATTIVITÀ PROGETTUALE

La Dr.ssa Silvia Pedretti ha partecipato ai seguenti progetti di ricerca:

Anno	Progetto
2015-2019	European Foundation for the Study of Diabetes (EFSD). "Unravelling the role of the novel mitochondrial regulator/RNA binding protein Zc3h10 in diabetes". Importo finanziato: 100.000 Euro.
2015-2019	Fondazione Cariplo - Bando ricerca biomedica condotta da giovani ricercatori. "Impact of blunted fatty acid synthesis on the development of diabetic peripheral neuropathy: deciphering the role of the lipogenic factor SREBP-1c". Importo finanziato: 249.246 Euro.

CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI

Data	Titolo	Sede	Contributo
23-25 Settembre 2015	Antidotes in Deph 2015 Clinical Toxicology, Substance of Abuse and Chemical Emergencies	Pavia	Partecipazione
8 aprile 2015	Intossicazione da Ciguatossina: problematiche diagnostiche e opportunità di ricerca	Pavia	Partecipazione
19 maggio 2015	Models on Liver: Modelli alternativi in epatotossicità	Brescia	Partecipazione
24 novembre 2016	5th MS J-Day "I giovani e la spettrometria di massa"	Pisa	Partecipazione
1 dicembre 2016	Il TOF compie 70 anni!	Milano	Partecipazione
9 ottobre 2017	Harness the Power of Metabolomics- Thermo Fisher Scientific	Milano	Partecipazione
25-27 giugno 2017	Riunione dei Giovani Biochimici dell'Area milanese	Gargnano	Poster, "Zc3h10 controls energy metabolism in murine myoblasts"
20-24 agosto 2017	2017 ISN-ESN Meeting	Parigi	Poster, "Neuroactive steroid levels in sciatic nerve: Effects of blunted de novo fatty acid synthesis"
19-21 ottobre 2017	SISA Lombardia, Milano	Milano	Presentazione orale: "Effetto di una ridotta sintesi di acidi grassi sui livelli di steroidi neuro-attivi nel nervo sciatico"



15-17 aprile 2018	Riunione dei Giovani Biochimici dell'Area milanese	Gargnano	Poster, "Zc3h10 is a novel mitochondrial regulator"
28 maggio 2018	6th MS-J-DAY- I GIOVANI E LA SPETTROMETRIA di MASSA	Roma	Partecipazione
4-8 giugno 2018	30° Riunione Nazionale "A. Castellani" dei Dottorandi in Ricerca in discipline Biomediche	Brallo di Pregola (PV)	Poster, "integrated approaches to investigate the role of the mitochondrial regulator Zc3h10 in adipocytes"
26-31 agosto 2018	IMSC2018 - International Mass Spectrometry Conference 2018	Firenze	Poster, "Metabolomic approaches to investigate the role of the mitochondrial regulator Zc3h10 in adipocytes"
4-6 ottobre 2018	SISA Lombardia	Milano	Presentazione orale, "Zc3h10 controlla la funzionalità mitocondriale e il differenziamento negli adipociti"
19-21 giugno 2019	3rd MS-NatMedDay MASSA 2019	Aboca, Sansepolcro	Poster, "Metabolomic approaches to investigate the role of the mitochondrial regulator Zc3h10 in adipocytes"
23-25 giugno 2019	Riunione dei Giovani Biochimici dell'Area milanese	Gargnano	Presentazione orale, "Integrated approaches to investigate the role of the mitochondrial regulator Zc3h10 in adipocytes"
18 settembre 2019	Next Step 10- La giovane ricerca avanza	Milano	Presentazione orale, "Integrated approaches to investigate the role of the mitochondrial regulator Zc3h10 in adipocytes"
1-4 settembre 2019	ESN Biennial Conference	Milano	Poster, "Mitochondrial dysfunction increases fatty acid β -oxidation and impairs neuroblast maturation"
24-26 ottobre 2019	SISA Lombardia	Milano	Presentazione orale, "Zc3h10 controlla la funzionalità mitocondriale e il differenziamento negli adipociti"
9 luglio 2020	8th MS J-Day	Online edition	Partecipazione

PUBBLICAZIONI

La Dr.ssa Silvia Pedretti è autore di 8 pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali e sono disponibili su orcid.org or www.scopus.com cercando ORCID ID (<https://orcid.org/0000-0001-6404-6321>) e Scopus Author ID (57194333714) rispettivamente.

H index	4
Impact Factor (IF) totale	83,708



IF medio	10,464
Totale citazioni (senza self citations)	32

I valori sono stati ricavati da scopus (www.scopus.com)

Articoli su riviste
Sterol regulatory element binding protein-1C knockout mice show altered neuroactive steroid levels in sciatic nerve. Mitro N, Cermenati G, Audano M, Giatti S, Pesaresi M, Pedretti S, Spezzano R, Caruso D, Melcangi RC. <i>J Neurochem.</i> 2017 Aug;142(3):420-428. Impact Factor: 4,609; Citazioni: 5
Zc3h10 is a novel mitochondrial regulator. Audano M, Pedretti S, Cermenati G, Brioschi E, Diaferia GR, Ghisletti S, Cuomo A, Bonaldi T, Salerno F, Mora M, Grigore L, Garlaschelli K, Baragetti A, Bonacina F, Catapano AL, Norata GD, Crestani M, Caruso D, Saez E, De Fabiani E, Mitro N. <i>EMBO Rep.</i> 2018 Apr;19(4):e45531. Impact Factor: 8,383; Citazioni: 5
Short-Term Fasting Reveals Amino Acid Metabolism as a Major Sex-Discriminating Factor in the Liver. Della Torre S, Mitro N, Meda C, Lolli F, Pedretti S, Barcella M, Ottobrini L, Metzger D, Caruso D, Maggi A. <i>Cell Metab.</i> 2018 Aug 7;28(2):256-267.e5. Impact Factor: 22,415; Citazioni: 27
Extracellular matrix mechanical cues regulate lipid metabolism through Lipin-1 and SREBP. Romani P, Brian I, Santinon G, Pocaterra A, Audano M, Pedretti S, Mathieu S, Forcato M, Biciato S, Manneville JB, Mitro N, Dupont S. <i>Nat Cell Biol.</i> 2019 Mar;21(3):338-347. Impact Factor: 20,042; Citazioni: 21
Mitochondrial dysfunction increases fatty acid β -oxidation and translates into impaired neuroblast maturation. Audano M, Pedretti S, Crestani M, Caruso D, De Fabiani E, Mitro N. <i>FEBS Lett.</i> 2019 Nov;593(22):3173-3189. Impact Factor: 3,057; Citazioni: 2
DNA damage and transcription stress cause ATP-mediated redesign of metabolism and potentiation of anti-oxidant buffering. Milanese C, Bombardieri CR, Sepe S, Barnhoorn S, Payán-Goméz C, Caruso D, Audano M, Pedretti S, Vermeij WP, Brandt RMC, Gyenis A, Wamelink MM, de Wit AS, Janssens RC, Leen R, van Kuilenburg ABP, Mitro N, Hoeijmakers JHJ, Mastroberardino PG. <i>Nat Commun.</i> 2019 Oct 25;10(1):4887. Impact Factor: 12,121; Citazioni: 3
Hepatic ER α accounts for sex differences in the ability to cope with an excess of dietary lipids. Meda C, Barone M, Mitro N, Lolli F, Pedretti S, Caruso D, Maggi A, Della Torre S. <i>Mol Metab.</i> 2020 Feb;32:97-108. Impact Factor (2019): 6,448; Citazioni: 0
Glial cell activation and altered metabolic profile in the spinal-trigeminal axis in a rat model of multiple sclerosis associated with the development of trigeminal sensitization. Magni G, Pedretti S, Audano M, Caruso D, Mitro N, Ceruti S. <i>Brain Behav Immun.</i> 2020 Jul 10:S0889-1591(20)30385-8. Impact Factor (2019): 6,633; Citazioni: 0



ATTIVITA' DIDATTICA

Attività di tutoraggio (articolo 45) in Metodologie Biochimiche (corso di laurea in Biotecnologia) e in Biochimica applicata (corso di laurea in chimica e tecnologie farmaceutiche) svolte presso l'università degli studi di Milano: 138 ore

Assistenza ai tirocini e correlatrice di Tesi di Laurea Triennali in Biotecnologie e Magistrali in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche

Le dichiarazioni rese nel presente curriculum sono da ritenersi rilasciate ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR n. 445/2000.

Il presente curriculum, non contiene dati sensibili e dati giudiziari di cui all'art. 4, comma 1, lettere d) ed e) del D.Lgs. 30.6.2003 n. 196.

Luogo e data: Milano, 7/09/2020

FIRMA

Silvia Pedretti