

ALLEGATO B

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

selezione pubblica per n.1 posto di Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art.24, comma 3, lettera a) della Legge 240/2010 per il settore concorsuale 02/D1 - *Fisica Applicata, Didattica e Storia della Fisica*, settore scientifico-disciplinare FIS/07 - *Fisica Applicata (a Beni Culturali, Ambiente, Biologia e Medicina)* presso il Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari (avviso bando pubblicato sulla G.U. n. 31 del 19/04/2022 Codice concorso 4980)

Luca Palazzolo

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome	PALAZZOLO
Nome	LUCA
Data Di Nascita	06/10/1989

OCCUPAZIONE ATTUALE

Incarico	Struttura
Assegnista di Ricerca di tipo B	Dipartimento di Scienza Farmacologiche e Biomolecolari Università degli Studi di Milano

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Titolo	Corso di studi	Università	Anno
Laurea Triennale <i>Analisi geofisica integrata per la caratterizzazione di un terreno alluvionale</i>	Fisica Generale	Università degli Studi di Milano	2012
Laurea Magistrale <i>Analisi geofisica integrata per la caratterizzazione della micrometeorologia ipogea</i>	Fisica	Università degli Studi di Milano	2015
Dottorato Di Ricerca <i>Development of an integrated in silico strategy for the risk assessment of chemicals and their mixtures on different toxicological outcomes</i>	Epidemiologia, Ambiente e Sanità Pubblica	Università degli Studi di Milano	2020

LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

Lingue	Livello di conoscenza
INGLESE	B2

PREMI, RICONOSCIMENTI E BORSE DI STUDIO

Anno	Descrizione premio
2015	Premio di Laurea "R. Giannotti" per la Tesi di Laurea Magistrale in Fisica dal Titolo: "Analisi geofisica integrata per la caratterizzazione della micrometeorologia ipogea".
01/05/2015-28/02/2016	Vincitore di una borsa di studio FISM (Fondazione Italiana Sclerosi Multipla) svolta presso il Laboratorio di Biochimica e Biofisica Computazionale del Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari dell'Università degli Studi di Milano dal titolo " <i>GPR17 molecular modelling: interactions with non-conventional pro-inflammatory ligands</i> "

CONTRATTI DI RICERCA, ASSEGNI DI RICERCA O EQUIVALENTI

- **Borsa di studio**
Periodo: 01/05/2015 – 28/02/2016
Fondazione Italiana Sclerosi Multipla (FISM)
Titolo: *GPR17 molecular modelling: interactions with non-conventional pro-inflammatory ligands*
- **Assegno di Ricerca di Tipo B**
Periodo: 01/05/2016 – 30/09/2016
Dipartimento di Scienze Biomediche e Cliniche "L. Sacco", Università degli Studi di Milano
Titolo: *Euromix: European research on mixtures of chemicals and the worldwide harmonisation of mixture risk assessment*
- **Dottorato di Ricerca in Epidemiologia, Ambiente e Sanità Pubblica**
Periodo: 01/10/2016 – 30/09/2019
Dipartimento di Scienze Biomediche e Cliniche "L. Sacco", Università degli Studi di Milano
Titolo: *Development of an integrated in silico strategy for the risk assessment of chemicals and their mixtures on different toxicological outcomes*
- **Assegno di Ricerca di Tipo B**
Periodo: 01/10/2019 – 30/09/2020
Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari, Università degli Studi di Milano
Titolo: *Approcci bioinformatici per l'identificazione di inibitori dei trasportatori di membrana al fine dello sviluppo di nuovi farmaci antitumorali*
- **Assegno di Ricerca di Tipo B**
Periodo: 01/10/2020 – in corso
Bando Dipartimenti di Eccellenza
Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari, Università degli Studi di Milano
Titolo: *Studi di biochimica computazionale dei trasportatori di membrana degli amminoacidi per la comprensione del loro meccanismo molecolare e per lo sviluppo di nuovi inibitori con attività antitumorale*

ATTIVITÀ DIDATTICA A LIVELLO UNIVERSITARIO IN ITALIA O ALL'ESTERO

Culture della materia dal 2020 per gli insegnamenti di *bioinformatica strutturale* e di *structural bioinformatics* presenti nei corsi di laurea magistrali in Biotecnologie del Farmaco e in Safety Assessment of Xenobiotics and Biotechnological Products (SAXBI).

Certified Microsoft Innovative Educator con i seguenti moduli:

- i) Creare un ambiente di apprendimento collaborativo con i Teams di classe
- ii) Trasformare l'apprendimento con Microsoft Teams
- iii) Supportare le iniziative didattiche con i Team del personale

Esercitazioni ai sensi dell'Art. 45 del Regolamento Generale d'Ateneo:

Laurea magistrale a ciclo unico in Farmacia:

1. AA 2019-2020 | Esercitazioni di Fisica Linea M-Z | 16 ore | 760/D
2. AA 2020-2021 | Esercitazioni di Fisica Linea M-Z | 16 ore | 969/L

Tutorato ai sensi dell'Art. 45 del Regolamento Generale d'Ateneo:

Laurea magistrale in Safety Assessment of Xenobiotics and Biotechnological Products

1. AA 2018-2019 | Tutorato di Quantitative Chemical Structure and Activity Relationship (U.D. Structural Bioinformatics) | 16 ore | 508/AC
2. AA 2019-2020 | Tutorato di Quantitative Chemical Structure and Activity Relationship (U.D. Structural Bioinformatics) | 16 ore | 718/U,
3. AA 2020-2021 | Tutorato di Quantitative Chemical Structure and Activity Relationship (U.D. Structural Bioinformatics) | 16 ore | 907/Z
4. AA 2021-2022 | Tutorato di Quantitative Chemical Structure and Activity Relationship (U.D. Structural Bioinformatics) | 16 ore | 1030/T

Laurea magistrale in Biotecnologie del farmaco

1. AA 2020-2021 | Tutorato di Bioinformatica Strutturale e Modellistica Molecolare (U.D. Bioinformatica Strutturale) | 16 ore | 907/S
2. AA 2021-2022 | Tutorato di Bioinformatica Strutturale e Modellistica Molecolare (U.D. Bioinformatica Strutturale) | 16 ore | 1115/O

Attività seminariale per il Dottorato in Scienze Farmacologiche Biomolecolari, Sperimentali e Cliniche:

1. AA 2019-2020 | Comparative modeling and advanced molecular dynamics | 1 ora
2. AA 2020-2021 | High throughput virtual screening for the study of molecular recognition and the development of new bioactive molecules | 1 ora

Tesi di Laurea

Correlatore di

1. Tommaso Laurenzi
An integrated computational approach to depict retinoic acid physiology and teratology
Laurea magistrale in Biotecnologie del farmaco - 19/07/2017
2. Vittoria Pravettoni
Studio dell'interazione tra il recettore di interleuchina 1 di tipo I (IL-LRI) e le subunità del recettore NMDA
Laurea triennale in Scienze e sicurezza chimico-tossicologiche dell'ambiente - 22/07/2020
3. Nicholas Galbussera
In silico studies on Actinoporin Fragaceatoxin C, a pore forming toxin, using molecular dynamics simulations
Laurea magistrale in Safety Assessment of Xenobiotics and Biotechnological Products - 29/03/2021
4. Beatrice Torre
Studio in silico della relazione struttura-funzione di OCTNI (novel organic cation transporter): un trasportatore cationico di membrana coinvolto in processi fisiopatologici
Laurea magistrale a ciclo unico in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche - 15/03/2022

DOCUMENTATA ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA PRESSO QUALIFICATI ISTITUTI ITALIANI O STRANIERI

- **Borsa di studio**
Periodo: 01/05/2015 – 28/02/2016
Fondazione Italiana Sclerosi Multipla (FISM)
Titolo: *GPR17 molecular modelling: interactions with non-conventional pro-inflammatory ligands*
- **Assegno di Ricerca di Tipo B**
Periodo: 01/05/2016 – 30/09/2016
Dipartimento di Scienze Biomediche e Cliniche “L. Sacco”, Università degli Studi di Milano
Titolo: *Euromix: European research on mixtures of chemicals and the worldwide harmonisation of mixture risk assessment*
- **Dottorato di Ricerca in Epidemiologia, Ambiente e Sanità Pubblica**
Periodo: 01/10/2016 – 30/09/2019
Dipartimento di Scienze Biomediche e Cliniche “L. Sacco”, Università degli Studi di Milano
Titolo: *Development of an integrated in silico strategy for the risk assessment of chemicals and their mixtures on different toxicological outcomes*
- **Assegno di Ricerca di Tipo B**
Periodo: 01/10/2019 – 30/09/2020
Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari, Università degli Studi di Milano
Titolo: *Approcci bioinformatici per l'identificazione di inibitori dei trasportatori di membrana al fine dello sviluppo di nuovi farmaci antitumorali*
- **Assegno di Ricerca di Tipo B**
Periodo: 01/10/2020 – in corso
Bando Dipartimenti di Eccellenza
Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari, Università degli Studi di Milano
Titolo: *Studi di biochimica computazionale dei trasportatori di membrana degli aminoacidi per la comprensione del loro meccanismo molecolare e per lo sviluppo di nuovi inibitori con attività antitumorale*

Sin dall'inizio del mio percorso di ricerca nel campo biofisico e bioinformatico mi sono occupato dello studio e modelling *in silico* di recettori a sette domini transmembrana di classe A, coniugati a G-proteina eterotrimerica (GPCR). Nell'ambito della borsa di studio finanziata dalla Fondazione Italiana Sclerosi Multipla (FISM) mi sono concentrato specificamente su un recettore potenzialmente coinvolto nel processo di mielinizzazione del sistema nervoso. In particolare, ho lavorato alla caratterizzazione *in silico* di GPR17 e all'identificazione dei meccanismi alla base del riconoscimento molecolare dei suoi ligandi endogeni e sintetici, acquisendo gli strumenti ed il *background* culturale utili a estendere e ampliare queste metodologie allo studio di altri sistemi biologici.

Successivamente, nel mio progetto di dottorato, svolto nell'ambito del finanziamento H2020 EUROMIX, ho collaborato alla definizione di strategie *in silico* a più livelli per la valutazione del rischio di miscele di xenobiotici.

All'interno di questo progetto, ho caratterizzato le interazioni a livello atomico di alcuni xenobiotici sia con i recettori nucleari degli ormoni sessuali sia con altri recettori nucleari coinvolti nella *adverse outcome pathway* (AOP) della steatosi epatica. In particolare, per uno di questi recettori nucleari degli ormoni sessuali, il recettore alfa per gli estrogeni, ho utilizzato calcoli di docking molecolare, metodi di *quantitative structure-activity relationship* (QSAR) e simulazioni di dinamica molecolare a bassa frequenza vibrazionale al fine di mettere a punto una pipeline integrata utile per classificare i composti in base, non soltanto all'affinità per il recettore, ma anche alla loro attività intrinseca.

Ho approfondito inoltre la capacità di alcuni azoli di interesse farmaco-tossicologico di legarsi agli isoenzimi 26A1, 26B1 e 26C1 del citocromo P450, valutandone sia la capacità di competere con il ligando endogeno sia la possibilità di comportarsi da substrati. Quest'ultimo obiettivo, raggiunto attraverso l'uso di metodi basati sullo studio teoria degli stati di transizione, mi ha permesso di arricchire la mia esperienza anche con metodi *in silico* basati su quantomeccanica.

Sempre nell'ambito del progetto EUROMIX, ho approfondito la modellistica epidemiologica e matematica al fine di valutare differenti scenari di rischio per l'esposizione a sostanze quali pesticidi, contaminanti ambientali e alimentari.

Grazie all'esperienza acquisita negli anni del dottorato, ho potuto partecipare alla definizione di metodologie per lo studio a livello atomico di alcuni trasportatori di membrana di interesse biochimico, fisiologico e farmacologico. In particolare, ho approfondito lo studio della relazione tra struttura tridimensionale e funzione di alcuni trasportatori di membrana di potenziale interesse farmacologico, tra cui SLC7A5 (LAT1), SLC6A14 (ATB^{0,+}) e SLC22A4 (OCTN1).

In alcuni lavori pubblicati, ho contribuito alla caratterizzazione a livello molecolare delle strutture “aperta” e “chiusa” di LAT1, utili per la comprensione del ciclo di trasporto di questa famiglia di proteine. Inoltre, ho contribuito a caratterizzare il trasporto di alcune molecole attraverso tecniche di dinamica molecolare non convenzionale (*targeted MD*), che hanno permesso di cogliere anche importanti riarrangiamenti strutturali del trasportatore. Le conoscenze derivanti da questo studio sulle modalità di trasporto e riconoscimento molecolare dei substrati di LAT1 sono state applicate allo studio di inibitori noti di questo trasportatore e potranno essere utili anche all’identificazioni di nuove molecole caratterizzate da proprietà farmacocinetiche e farmacodinamiche ottimizzate.

In un successivo lavoro, ho contribuito a mostrare come le competenze acquisite e sviluppate fossero utili per la modellazione della struttura tridimensionale di ATB^{0,+}. In particolare, ho contribuito a generare per la prima volta modello ottimizzato e completo del trasportatore che includesse il suo secondo *loop* extracellulare. Grazie a questo modello, attraverso tecniche basate su campi di forza (*docking* e dinamica molecolare), ho studiato l’interazione di alcuni substrati e di alcuni inibitori del trasporto di ATB^{0,+}, per meglio comprenderne il meccanismo di riconoscimento molecolare e di trasporto a livello atomico.

Dal 2018 collaboro inoltre con l’Autorità Europea per la Sicurezza Alimentare (EFSA) in due progetti di tossicologia applicata a *food and feed*. In particolare, in una prima fase ho contribuito a identificare *in silico* tutte le proteine definibili come tossine sulla base della loro funzione molecolare all’interno del database UniProtKB. Attualmente, sto quindi contribuendo a definire una pipeline basata sull’intelligenza artificiale in grado di classificare una proteina come tossina attraverso le sue proprietà chimicofisiche e i suoi descrittori molecolari. Questo lavoro di consulenza mi ha permesso di interfacciarmi a livello internazionale con enti regolatori, aziende e società scientifiche di settore, oltre che con i bioinformatici che si occupano della gestione e curatela del database UniProt.

Grazie quindi all’esperienza di ricerca e maturata presso il Laboratorio di Biochimica e Biofisica Computazionale, guidato dal prof. Eberini, Università degli Studi di Milano, nel corso degli ultimi anni, ho avuto l’opportunità di interagire con diversi gruppi di ricerca, sia a livello nazionale sia internazionale. Di seguito sono riportate le principali collaborazioni, organizzate per tematica:

- *Trasportatori transmembrana*: prof. C. Indiveri (Università della Calabria), prof. M. Barile (Università degli Studi di Bari “Aldo Moro”), prof. D.T. Thwaites (Newcastle University);
- *GPCR*: prof. M.L. Trincavelli (Università di Siena), prof. M.P. Abbracchio (Università degli Studi di Milano), prof. S. Capaldi (Università degli Studi di Verona), dr. P. Zoratti (FISM);
- *Tossicologia*: prof. A. Moretto (Università degli Studi di Padova), prof. L.T.M. van der Ven (RIVM), prof. E. Rorije (RIVM), prof. A. Peijnenburg (Wageningen University), prof. M. Marinovich (Università degli Studi di Milano), dr. A. Lanzoni (EFSA).
- *Bioinformatica strutturale*: prof. F. Fraternali (King’s College London), prof. A. Miele (Université Claude Bernard Lyon 1)

REALIZZAZIONE DI ATTIVITÀ PROGETTUALE

Maggio 2015-Aprile 2019

Ente finanziatore: European Union – Horizon2020 (H2020) - Research and Innovation Framework Programme

Titolo del progetto: *EuroMix*

Importo: 7.999.098 € di cui 576.914 € all’ Università degli Studi di Milano

Ruolo: partecipante

Giugno 2017-Maggio 2018

Ente finanziatore: Fondazione Italiana Sclerosi Multipla (FISM)

Titolo del progetto: *Deciphering and modelling remyelinating mechanisms induced by clinically-used azole antifungals with exploitable repurposing properties*

Importo: 75.000 €

Ruolo: partecipante

Dicembre 2018-Novembre 2019

Ente finanziatore: European Food Safety Authority (EFSA)

Titolo del progetto: *Literature search – Exploring in silico protein toxicity prediction methods to support the food and feed risk assessment*

Importo: 85.000 €

Ruolo: WP leader

Maggio 2019-Maggio 2022

Ente finanziatore: Fondazione Italiana Sclerosi Multipla (FISM)

Titolo del progetto: *Crystal structure and functional characterization of the GPR17 receptor, a novel pharmacological target for remyelination therapy in multiple sclerosis.*

Importo: 235.000 €

Ruolo: partecipante

Dicembre 2019-Gennaio 2025

Ente Finanziatore: AIRC

Titolo del progetto: *Dissecting the role and druggability of NEAT1 and discovery of novel deregulated long noncoding RNAs in multiple myeloma*

Importo: 710.000 €

Ruolo: partecipante

Gennaio 2022-Dicembre 2023

Ente Finanziatore: European Food Safety Authority (EFSA)

Titolo del Progetto: *Investigating in silico and in vitro tools supporting the toxicological assessment of novel proteins in food and feed risk assessment (Lot 1)*

Importo: 185.000 €

Ruolo: WP leader

Aprile 2022-Marzo 2026

Ente finanziatore: European Union – HORIZON-MSCA-2021-DN-01

Titolo del progetto: *Metal-containing Radical Enzymes (MetRaZymes)*

Importo: 2.805.638 € di cui 259.437,60 € all' Università degli Studi di Milano

Ruolo: partecipante

Finanziamenti richiesti ed in attesa di valutazione:

Ente Finanziatore: Fondazione Cariplo – Ricerca Biomedica Condotta da giovani ricercatori 2022

Titolo del Progetto: *Druggable membrane transporters of the OCTN family: in silico approaches to unravel their structure/function relationships*

Importo: 230.000 €

Ruolo: PI

Ente Finanziatore: Ministero della Salute – Bando Ricerca Finalizzata 2022

Titolo del Progetto: *Targeting the DNA helicase HELLS as novel therapeutic target in T-cell Lymphomas*

Importo: 450.000 €

Ruolo: Capo Unità Dipartimentale

Ente Finanziatore: MUR – PRIN 2022

Titolo del Progetto: *Organic cation transporters relevant to drug discovery: multifaceted approaches to unravel their structure/function relationships with the aim of identifying novel substrates and inhibitors enabling their application in therapy*

Importo: 320.245€

Ruolo: partecipante

ATTIVITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

Organizzazione di congressi, convegni e seminari:

1. 08-10/06/2016, Scuola Nazionale di Speleologia - CAI, Panperduto (VA)
Corso nazionale di *Tecniche di analisi geofisiche e chimiche per la caratterizzazione dell'aerologia ipogea*
Ruolo: Comitato di Organizzazione e Direttore Scientifico
2. 05/06/2020, Comitato per la Valorizzazione del Dottorato, Milano (MI)
Congresso scientifico dal titolo: *Ricerca è sviluppo*, svolto in modalità telematica a causa delle restrizioni per COVID-19
Ruolo: Comitato di Organizzazione
3. Dicembre 2020 – luglio 2021, Università degli Studi di Milano, Milano (MI)
I Ciclo di 20 seminari aventi come relatori sia giovani ricercatori del DiSFeB, sia ricercatori di Enti internazionali, svolti in modalità telematica a causa delle restrizioni per COVID-19
Ruolo: Comitato di Organizzazione
4. 20/04/2021, Università degli Studi di Milano & Université “C. Bernard” de Lion & Università La Sapienza di Roma
Congresso scientifico dal titolo: *From Information to Function: a system biology view of the processes of life – A tribute to Anna Tramontano*, svolto in modalità telematica a causa delle restrizioni per COVID-19
Ruolo: Comitato di Organizzazione
5. Settembre 2021 – Luglio 2022 (In corso), Università degli Studi di Milano, Milano (MI)
II Ciclo di 20 seminari aventi come relatori sia giovani ricercatori del DiSFeB, sia ricercatori di Enti internazionali, svolti in modalità ibrida (in presenza e telematica) a causa delle restrizioni per COVID-19
Ruolo: Comitato di Organizzazione
6. 02-05/06/2022, Società Speleologica Italiana & Club Alpino Italiano, Ormea (CN)
Congresso scientifico dal titolo: *XXIII Congresso Nazionale di Speleologia: la melodia delle grotte – In ricordo di Giovanni Badino*, in corso di organizzazione
Ruolo: Comitato di Organizzazione & Responsabile Scientifico di una tavola rotonda

Interventi su invito a congressi, convegni e seminari:

1. 31/05/2015, XXII Congresso Nazionale di Speleologia, Pertosa e Auletta (SA)
Il fiato di Eolo: misure della circolazione dell'aria nel Monte Corchia
2. 27/05/2016, Congresso scientifico di AISM e della sua Fondazione, Roma
GPR17 molecular modelling: interactions with non-conventional pro-inflammatory ligands
3. 22/10/2020, PATB Committee Protein Toxins Workshop, Virtual workshop
Protein toxicity: an integrated in silico pipeline
4. 23/10/2020, PATB Committee Protein Toxins Workshop, Virtual workshop
Experts round table
5. 21/11/2021, Corso Nazionale di Specializzazione e Aggiornamento SNS-CAI, Clivio (VA)
Metodologie per la caratterizzazione dei flussi d'aria in ambiente ipogeo
6. 28/01/2022, Seminario al Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari, Milano
Description of the OCTN1 molecular recognition mechanism through biochemical and biophysical in silico approaches

Altri interventi a congressi, convegni e seminari:

1. *GPR17 molecular modelling: interactions with non-conventional pro-inflammatory ligands*
L. Palazzolo, C. Parravicini, S. Daniele, M.L. Trincavelli, C. Martini, P. Zaratin, R. Primi, G. Coppolino, E. Gianazza, M.P. Abbracchio, I. Eberini.
Intervento presentato al Congresso Scientifico AISM e la sua Fondazione tenutosi a Roma nel 2016.
2. *In silico prioritization of endocrine active substances (EAS) and their in vitro validation*
I. Eberini, **L. Palazzolo**, A.A.C.M. Peijnenburg, U. Guerrini, C. Parravicini, A. Moretto, T.F.H. Bovee.
Intervento presentato al 52° EUROTOX tenutosi a Siviglia nel 2016
3. *Crystal structure and functional characterization of the GPR17 receptor, a novel pharmacological target for remyelination therapy in multiple sclerosis*
C. Parravicini, S. Capaldi, **L. Palazzolo**, M. Patrone, C. Minici, S. Daniele, C. Martini, M.L. Trincavelli, I. Eberini, M. Degano.
Intervento presentato al Congresso Scientifico AISM e la sua Fondazione tenutosi a Roma nel 2017.
5. *In silico identification of small molecules engaging the TNFR2-TNF- α interaction: a novel approach for targeting demyelinating diseases*
S. Saporiti, C. Parravicini, **L. Palazzolo**, R. Brambilla, I. Eberini.
Intervento presentato al 8° NextStep - La giovane ricerca avanza tenutosi a Milano nel 2017.
6. *LATI, a pivotal actor on cancer stage: when function meets structure*
L. Palazzolo, C. Parravicini, U. Guerrini, E. Gianazza, L. Napolitano, C. Indiveri, I. Eberini.
Intervento presentato al 8° NextStep - La giovane ricerca avanza tenutosi a Milano nel 2017.
7. *New Notch-targeted therapeutic strategy to uncouple a pathological interaction of myeloma cells and bone marrow microenvironment using novel small molecules*
N. Platonova, C. Parravicini, **L. Palazzolo**, S. Saporiti, M. Colombo, V. Vallelonga, D. Colella R, B. F, A. Neri, I. Eberini, R. Chiamonte.
Intervento presentato al Congresso DISS tenutosi a Milano nel 2017.
8. *Notch-targeted therapeutic strategy in multiple myeloma based on small molecules hampering receptor-ligand interaction*
N. Platonova, C. Parravicini, **L. Palazzolo**, S. Saporiti, M. Colombo, V. Vallelonga, D. Giannandrea, D. Giana, A. Neri, I. Eberini, R. Chiamonte.
Intervento presentato al 60° Annual Meeting of the Italian Cancer society tenutosi a Milano nel 2018.
9. *Supramolecular modelling of an LCAT-rHDL assembly and cholesterol trans-esterification mechanism*
T. Laurenzi, C. Parravicini, **L. Palazzolo**, U. Guerrini, L. Calabresi, I. Eberini.
Intervento presentato al convegno New perspectives in pharmacology: from genetics to real life tenutosi a Val Malenco nel 2018.
10. *Sviluppo e validazione di una pipeline integrata in silico per la determinazione di affinità e attività intrinseca di xenobiotici sul recettore alfa degli estrogeni*
L. Palazzolo, A. Moretto, J.V. Cotterill, I. Eberini.
Intervento presentato al 18° Congresso Nazionale - Società Italiana di Tossicologia tenutosi a Bologna nel 2018.
11. *Deciphering and modelling remyelinating mechanisms induced by clinically-used azole antifungals with exploitable repurposing properties*
C. Parravicini, **L. Palazzolo**, E. Bonfanti, S. Raffaele, T. Laurenzi, M. Fumagalli, U. Guerrini, F. Di Renzo, R. Bacchetta, E. Menegola, I. Eberini.
Intervento presentato al Congresso Scientifico AISM e la sua Fondazione tenutosi a Roma nel 2018.

12. *Supramolecular modelling of an LCAT-rHDL assembly and cholesterol trans- esterification mechanism*
T. Laurenzi, C. Parravicini, **L. Palazzolo**, U. Guerrini, L. Calabresi, I. Eberini.
Intervento presentato al 9° NextStep – La giovane ricerca avanza tenutosi a Milano nel 2018.
13. *An in silico integrated pipeline for affinity and intrinsic activity evaluation of estrogen receptor alpha putative ligands*
L. Palazzolo, J. Cotterill, C. Parravicini, F. Metruccio, A. Moretto, I. Eberini.
Intervento presentato al 9. convegno NextStep – La giovane ricerca avanza tenutosi a Milano nel 2018.
14. *Modellng Molecolare e meccanismo di interazione del complesso LCAT-rHDL*
T. Laurenzi, C. Parravicini, **L. Palazzolo**, U. Guerrini, L. Calabresi, I. Eberini.
Intervento presentato al 12° Congresso Nazionale Società Italiana di Terapia Clinica e Sperimentale tenutosi a Milano nel 2018.
15. *A new therapeutic strategy in multiple myeloma based on small molecules directed to notch pathway*
N. Platonova, C. Parravicini, **L. Palazzolo**, S. Saporiti, M. Colombo, V. Vallelonga, D. Giannandrea, D. Giana, A. Neri, I. Eberini, R. Chiamonte.
Intervento presentato al 34° SIPMeT National Congress tenutosi a Catania nel 2018.
16. *A new strategy of selective Notch receptor targeting in multiple myeloma based on small molecules*
N. Platonova, C. Parravicini, **L. Palazzolo**, S. Saporiti, M. Colombo, V. Vallelonga, D. Giannandrea, A. Neri, I. Eberini, R. Chiamonte.
Intervento presentato al Congresso DISS tenutosi a Milano nel 2018.
17. *Deciphering remyelinating mechanisms induced by clinically-used azole antifungals with exploitable repurposing properties : An in silico approach*
U. Guerrini, C. Parravicini, **L. Palazzolo**, E. Bonfanti, S. Raffaele, T. Laurenzi, M. Fumagalli, F. Di Renzo, R. Bacchetta, E. Menegola, I. Eberini.
Intervento presentato al convegno CCG UGM and Conference tenutosi a Oxford nel 2019.
18. *Mechanism of LAT1 amino acid antiport: a molecular dynamics simulation of the behaviour of a solute and of an inhibitor*
D. Polla, **L. Palazzolo**, C. Parravicini, T. Laurenzi, U. Guerrini, C. Indiveri, E. Gianazza, I. Eberini.
Intervento presentato al convegno Non-Animal Approaches in Science tenutosi a Ispra nel 2019.
19. *Predicting Estrogen receptor binding of chemicals using a suite of in silico methods : complementary approaches of (Q)SAR, Molecular Docking and Molecular Dynamics*
L. Palazzolo, J. Cotterill, C. Ridgway, N. Price, E. Rorije, U. Guerrini, A. Moretto, A. Peijnenburg, I. Eberini.
Intervento presentato al convegno CCG's UGM & Conference 2019 tenutosi a Oxford nel 2019.
20. *Mechanism of LAT1 amino acid antiporter: a molecular dynamics simulation of the behaviour of a solute and of an inhibitor*
L. Palazzolo, C. Parravicini, T. Laurenzi, D. Polla, B. Guastella, U. Guerrini, C. Indiveri, E. Gianazza, I. Eberini.
Intervento presentato al convegno WorkshopBio tenutosi a Milano nel 2019
21. *Supramolecular modeling of an LCAT-rHDL assembly and cholesterol transesterification mechanism*
T. Laurenzi, C. Parravicini, **L. Palazzolo**, U. Guerrini, L. Calabresi, I. Eberini.
Intervento presentato al convegno WorkshopBio tenutosi a Milano nel 2019.
22. *Predicting estrogen receptor binding of chemicals using a suite of in silico methods-complementary approaches of (Q)SAR, molecular docking and molecular dynamics*
L. Palazzolo, J.V. Cotteril, C. Ridgway, N. Price, E. Rorije, A. Moretto, A. Peijnenburg, I. Eberini.
Intervento presentato al 19° Congresso Nazionale della Società Italiana di Tossicologia (SITOX) tenutosi a Bologna nel 2020.

23. *Deciphering the ligand/xenobiotic molecular recognition mechanism in SLC transporters via a new structural binding site analysis*
O. Ben Mariem, A. Di Domizio, **L. Palazzolo**, I. Eberini.
Intervento presentato al convegno From Information to Function: a system biology view of the processes of life – A tribute to Anna Tramontano tenutosi online nel 2021.
24. *Computational modelling of the LCAT::rHDL complex and bases of LCAT pharmacological activation*
T. Laurenzi, C. Parravicini, **L. Palazzolo**, U. Guerrini, L. Calabresi, I. Eberini.
Intervento presentato al convegno From Information to Function: a system biology view of the processes of life – A tribute to Anna Tramontano tenutosi online nel 2021.
25. *Crystal structure and functional characterization of the GPR17 receptor, a novel pharmacological target for remyelination therapy in multiple sclerosis*
M.L. Trincavelli, I. Eberini, S. Capaldi, M. Degano, S. Daniele, L. Russo, **L. Palazzolo**.
Intervento presentato al Congresso Scientifico AISM e la sua Fondazione tenutosi a Roma nel 2021.
26. *In silico prediction of ANGPTL3-EL interaction*
L. Montavoci, O. Ben Mariem, S. Saporiti, U. Guerrini, T. Laurenzi, **L. Palazzolo**, L. Calabresi, I. Eberini.
Intervento presentato al convegno CCG's UGM & Conference 2019 tenutosi a Amsterdam nel 2022.

DATI BIBLIOMETRICI DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

Numero totale delle pubblicazioni:	24
Numero degli articoli originali:	17
Numero di <i>reviews</i> :	6
Pubblicazioni con <i>impact factor</i> :	23
Primo, secondo, ultimo o <i>corresponding author</i> in:	6
Numero totale delle citazioni:	280
Numero medio delle citazioni per pubblicazione:	12.2
<i>H-index</i> :	9
Soglia ASN (02/D1) per PA:	
Numero articoli 5 anni:	18 (soglia: 13)
Numero citazioni 10 anni:	280 (soglia: 175)
Indice H 10 anni:	9 (soglia: 8)
IF totale:	89.5
IF medio:	3.891
Fonte:	SCOPUS

PUBBLICAZIONI

Articoli su riviste internazionali con *impact factor*

1. Contente ML, Serra I, **Palazzolo L**, Parravicini C, Gianazza E, Eberini I, Pinto A, Guidi B, Molinari F, Romano D
Enzymatic reduction of acetophenone derivatives with a benzil reductase from Pichia glucozyma (KRED1-Pglu): electronic and steric effects on activity and enantioselectivity
Org. Biomol. Chem., 2016,14, 3404-3408 (IF 3.564 – 18 citazioni)

2. Parravicini C, Daniele S, **Palazzolo L**, Trincavelli ML, Martini C, Zaratin P, Primi R, Coppolino G, Gianazza E, Abbracchio MP, Eberini I
A promiscuous recognition mechanism between GPR17 and SDF-1: Molecular insights
Cell. Signal., 2016, 28, 631–642 (IF 3.937 – 9 citazioni)
3. Ciuffreda P, Brizzolari A, Casati S, Eberini I, **Palazzolo L**, Parravicini C, Santaniello E
2,4-Furfurylidene-D-Sorbitol and its tetra-methyl ether. Synthesis, conformational studies, and radical scavenging activity
ARKIVOC, 2016, (v) 50-68 (IF 1.103 – 1 citazione)
4. Napolitano L, Galluccio M, Scalise M, Parravicini C, **Palazzolo L**, Eberini I, Indiveri C.
Novel Insights into the Transport Mechanism of the human amino acid transporter LAT1 (SLC7A5). Probing critical residues for substrate translocation
Biochim. Biophys. Acta, 2017, 4, 727–736 (IF 3.679 – 39 citazioni)
5. Napolitano L, Scalise M, Koyoni M, Koutentis P, Catto M, Eberini I, Parravicini C, **Palazzolo L**, Pisani L, Galluccio M, Console L, Carotti A, Indiveri C
Potent inhibitors of human LAT1 (SLC7A5) transporter based on dithiazole and dithiazine compounds for development of anticancer drugs
Biochem. Pharm., 2017, S0006-2952(17)30483-5 (IF 4.235 – 46 citazioni)
6. Chiricozzi E, Pomè DY, Maggioni M, Di Biase E, Parravicini C, **Palazzolo L**, Loberto N, Eberini I, Sonnino S
Role of the GM1 ganglioside oligosaccharide portion in the TrkA-dependent neurite sprouting in neuroblastoma cells
J Neurochem., 2017, 143(6):645-659 (IF 4.609 – 39 citazioni)
7. Lauria A, Perrotta C, Casati S, Di Renzo I, Ottria R, Eberini I, **Palazzolo L**, Parravicini C, Ciuffreda P
Design, synthesis, molecular modelling and in vitro cytotoxicity analysis of novel carbamate derivatives as inhibitors of Monoacylglycerol lipase
Bioorg Med Chem., 2018, 26(9):2561-2572 (IF 2.802 – 9 citazioni)
8. **Palazzolo L**, Parravicini C, Laurenzi T, Guerrini U, Indiveri C, Gianazza E, Eberini I
In silico description of LAT1 transport mechanism at an atomistic level
Front. Chem., 2018, 6:350. (IF. 4.155 – 8 citazioni)
9. Knebel C, Kebben J, Eberini I, **Palazzolo L**, Hammer HS, Süßmuth R, Heise T, Hessel-Pras S, Lampen A, Braeuning A, Marx-Stoelting P
Propiconazole is an activator of AHR and causes concentration additive effects with an established AHR ligand
Archive of Toxicology, 2018, 92(12):3471-3486 (IF 5.741 – 10 citazioni)
10. Miceli M, Casati S, Ottria R, Di Leo S, Eberini I, **Palazzolo L**, Parravicini C, Ciuffreda P
Set-up and Validation of a High Throughput Screening Method for Human Monoacylglycerol Lipase (MAGL): Based on a New Red Fluorescent Probe
Molecules, 2019, 24:2241 (IF 3.267 – 3 citazioni)
11. Cotteril J⁺, **Palazzolo L**⁺, Ridgway C, Price N, Rorije E, Moretto A, Peijnenburg A, Eberini I
Predicting Estrogen receptor binding of chemicals using a suite of in silico methods - complementary approaches of (Q)SAR, Molecular Docking and Molecular Dynamics
TAAP, 2019, 378:114630 (IF 3.347 – 16 citazioni)
⁺Questi autori hanno contribuito egualmente

12. **Palazzolo L**, Paravicini C, Laurenzi T, Adobati S, Saporiti S, Guerrini U, Gianazza E, Indiveri C, Anderson CMH, Thwaites DT, Eberini I
SLC6A14, a pivotal actor on cancer stage: when function meets structure
SLAS Discovery, 2019, 24:928-938 (IF 2.195 – 7 citazioni)
13. Metruccio F⁺, **Palazzolo L**⁺, Di Renzo F, Battistoni M, Menegola E, Eberini I, Moretto A
Development of an Adverse Outcome Pathway for cranio-facial malformations: a contribution from in silico simulations and in vitro data
Food and Chemical Toxicology, 2020, 140:111303 (IF 6.023 – 3 citazioni)
⁺Questi autori hanno contribuito egualmente
14. Heusinkveld HJ, Schoonen WG, Hodemaekers HM, Nugraha A, Sirks J, Veenma V, Sujan C, Pennings JLA, Wackers PF, **Palazzolo L**, Eberini I, Rorije I, van der Ven LTM
Distinguishing mode of action of compounds inducing craniofacial malformations in zebrafish embryos to support dose-response modeling in combined exposures
Reproductive Toxicology, 2020, 96:114-127 (IF 3.143 – 6 citazioni)
15. Laurenzi T, Parravicini C, **Palazzolo L**, Guerrini U, Gianazza E, Calabresi L, Eberini I
RHDL modeling and the anchoring mechanism of LCAT activation
Journal of Lipid Research, 2021, 62:10006 (IF 5.922* – 1 citazione)
16. Kunova A, **Palazzolo L**, Forlani F, Catinella G, Musso L, Cortesi P, Eberini I, Pinto A, Dallavalle S
Structural investigation and molecular modeling studies of strobilurin-based fungicides active against the rice blast pathogen pyricularia oryzae
International Journal of Molecular Sciences, 2021, 22:7:3731 (IF 5.924* – 2 citazioni)
17. Mouriès LP, Bauman PA, Doxey AC, Eberini I, Islamovic E, Jungo F, Kessenich C, Kough J, Krishan K, **Palazzolo L**, Privalle L, Rodriguez L, Satchell K, Silvanovich A
“From Protein Toxins to Applied Toxicological Testing” Virtual Workshop Identifies the Need for a Bioinformatic Framework to Assess Novel Food Protein Safety
Regulatory Toxicology and Pharmacology, 2022, 131:105146, (IF 3.271* - 0 citazioni)

Reviews su riviste internazionali con impact factor

18. Gianazza E, Miller I, **Palazzolo L**, Parravicini C, Eberini I
With or without you - Proteomics with or without major plasma/serum proteins
J. Proteomics, 2016, 140:62-80 (IF 3.914 – 34 citazioni)
19. Gianazza E, Miller I, Guerrini U, **Palazzolo L**, Parravicini C, Eberini I
Gender proteomics - I. Which proteins in non-sexual organs
J. Proteomics, 2018,178:7-17 (IF 3.537 – 9 citazioni)
20. Gianazza E, Miller I, Guerrini U, **Palazzolo L**, Parravicini C, Eberini I
Gender proteomics - II. Which proteins in sexual organs
J. Proteomics, 2018,178:18-30 (IF 3.537 – 6 citazioni)
21. Gianazza E, Miller I, Guerrini U, **Palazzolo L**, Laurenzi T, Parravicini C, Eberini I
What if? - Mouse proteomics after gene inactivation
J. Proteomics, 2019, 199:102-122 (IF 3.509 – 2 citazioni)
22. Miller I, Schlosser S, **Palazzolo L**, Veronesi MC, Eberini I, Gianazza E
Some more about dogs: Proteomics of neglected biological fluids
J. Proteomics, 2020, 218:103724 (IF 4.044 – 8 citazioni)

23. Gianazza E, Eberini I, **Palazzolo L**, Miller I
Hemolymph proteins: An overview across marine arthropods and molluscs
J. Proteomics, 2021, 245:104294 (IF 4.044* – 4 citazioni)

Articoli su riviste internazionali senza *impact factor*

24. **Palazzolo L**, Gianazza E, Eberini I
Literature search – Exploring in silico protein toxicity prediction methods to support the food and feed risk assessment
EFSA Supporting Publication, 2020:EN-1875. 89 pp. **

* Gli *impact factor* delle riviste sono riferiti all'anno 2020

** Non considerato come dato bibliometrico per la produzione scientifica perché non presente in SCOPUS

ATTIVITÀ DA REVISORE

Revisore per:

1. Journal of Proteomics: 31/10/2019; 30/07/2021
2. Journal of Chemical Information and Modeling: 02/07/2021 & 27/09/2021;
3. Molecules: 31/08/2021; 09/03/2022 & 21/03/2022
4. Biomolecules: 10/01/2022 & 25/02/2022;
5. Frontiers in Molecular Biosciences: 21/02/2022 & 06/03/2022;
6. Computation: 02/05/2022 & 13/05/2022

ATTIVITÀ DI VALORIZZAZIONE DELLA CONOSCENZA

In ambito accademico, fin dai primi mesi di borsa di studio, sono stato coinvolto in una serie di iniziative volte alla valorizzazione dei prodotti della ricerca. Questa opportunità, mi ha permesso di interfacciarmi con molte realtà, affinando sia la mia personale capacità di interazione con la società civile sia il mio interesse per questo tipo di attività. Per questo, ho seguito numerosi corsi e partecipato a numerose conferenze orientate al *public engagement* nella ricerca.

Ho quindi partecipato ad eventi quali i Meet Me Tonight (edizioni 2017 e 2018), in percorsi ideati dal mio Dipartimento (DiSFeB), mostrando alle persone parte del mio lavoro, ovvero capire le interazioni tra molecole a livello atomico, cercando inoltre di condurle verso la comprensione di come viene progettato un farmaco. Sono stato inoltre autore di un articolo intitolato “*Capire meglio i trasportatori di membrana attraverso le simulazioni di dinamica molecolare*”, pubblicato nel dicembre 2018 su RicercaMix, il blog di comunicazione del DiSFeB. In questo articolo raccontavo la personale esperienza di ricerca attorno alla mia pubblicazione avente come oggetto di studio LAT1, un trasportatore transmembrana. Dal 2020 sono inoltre membro della Commissione “Public engament” del Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari.

In ambito extra-accademico sono coinvolto in numerose attività di divulgazione con il Parco delle Groane, in merito al progetto GroApe: un progetto di monitoraggio ambientale con alveari high-tech. Ho partecipato ad eventi quali BioBlitz (dal 2018), serate tematiche sull'apicoltura e l'ambiente, e corsi di apicoltura nei quali, ovviamente, la parte scientifica è stata abbondantemente discussa. Inoltre, collaboro con il Club Alpino Italiano, in particolare dalla Scuola Nazionale di Speleologia, in numerosi appuntamenti per discutere la “fisica del mondo sotterraneo”, tema a me molto caro.

ATTIVITÀ ISTITUZIONALI (Università degli Studi di Milano)

- **01/2016 – 12/2018:** Comitato di redazione newsletter DiSFeB
- **10/2016 – 09/2019:** Rappresentante dottorandi nel Collegio Docenti del dottorato in Epidemiologia, Ambiente e Sanità Pubblica
- **11/2017 – 09/2019:** Membro della Consulta dei Dottorandi d'Ateneo

- **11/2017 – 11/2018:** Presidente Consulta dei Dottorandi d’Ateneo
- **11/2018 – 09/2019:** Rappresentante dei Dottorandi nel Senato Accademico
- **11/2018 – 09/2019:** Membro della Commissione Istruttoria per i Regolamenti del Senato Accademico
- **09/2019 – in corso:** Editore del sito web di Dipartimento (DiSFeB)
- **12/2019 – in corso:** Rappresentante degli Assegnisti nel Consiglio di Dipartimento (DiSFeB)
- **09/2020 – in corso:** Membro della Commissione “Assicurazione Qualità” di Dipartimento (DiSFeB)
- **09/2020 – in corso:** Membro della Commissione “Public engagement” di Dipartimento (DiSFeB)
- **12/2020 – in corso:** Membro della Consulta degli Assegnisti d’Ateneo

ASSOCIAZIONE A SOCIETÀ SCIENTIFICHE

2013 – in corso: Società Italiana di Fisica (SIF)

ALTRE ATTIVITÀ

1. 2012-2013 & gennaio-giugno 2014 & aprile 2019 - Cooperativa archeologica “Orme dell’Uomo”; Responsabile rilevamento satellitare nell’ambito del progetto “*Monitoraggio e buone pratiche di tutela del patrimonio del sito UNESCO n.94 Arte rupestre della Valle Camonica*”, Legge 20/02/06 n.77 e successive integrazioni;
2. 02/07/2021 - King’s College London;
In silico virtual screening – seminario di bioinformatica strutturale presso il laboratorio della prof.ssa Fraternali;
3. 2021/2022 – Club Alpino Italiano, Sezione di Gallarate
Responsabile di unità nell’ambito del progetto “*Mineralp (ID622393), programma INTERREG VA-IT-CH 2014-2020, WP4 – Attività 4.4 – Studio delle caratteristiche, potenzialità, accessibilità e valorizzazione delle miniere d’oro della Valle Antrona: attività di rilevamento topografico e caratterizzazione micrometeorologica cavità minerarie*”.

ALTRI INCARICHI NON ACCADEMICI

1. 2013, Comune di Senago (MI)
Assessore con deleghe *all’ambiente, cultura, sport, comunicazione e partecipazione, associazionismo giovanile*
2. 03/2020 – 31/03/2022, Comune di Senago (MI)
Consulente del Centro Operativo Comunale (COC) per COVID-19, incarico non retribuito
3. 05/2020 – 31/03/2022, Club Alpino Italiano, sez. Gallarate
COVID-19 manager, incarico non retribuito
4. 05/2020 – in corso, Scuola Nazionale di Speleologia CAI
Membro della Commissione Scientifica della Commissione Tecnica Centrale, incarico non retribuito

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.

Milano, 15/05/2022