UNIVERSITÀ DEL PIEMONTE ORIENTALE
DIPARTIMENTO DI SCIENZE DEL FARMACO



Curriculum Vitae

Riccardo Miggiano, PhD

Data di nascita: 25 giugno 1986
Nazionalità: Italiana

ORCID: 0000-0002-2159-3314

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

-*Novembre 2010 - Gennaio 2014*: Dottorato di Ricerca in Biotecnologie Farmaceutiche e Alimentari. Dipartimento di Scienze Farmaceutiche - Università degli Studi del Piemonte Orientale.
Tesi di dottorato: Studi biochimici e strutturali di Mycobacterium tuberculosis O6metilguanina metiltransferasi e varianti mutate. Relatore: Prof. Menico Rizzi.

-*Ottobre 2005 - Luglio 2010*: Master in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche. Facoltà di Farmacia - Università degli Studi di Parma.
Tesi di laurea magistrale: Analisi dell'interazione dell'enzima O-acetilserina sulfidrilasi con inibitori peptidici di interesse farmaceutico. Relatore: Prof. Andrea Mozzarelli.

RICONOSCIMENTI ACCADEMICi

-*18 novembre 2020* - Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN) a Professore Associato in Biochimica (05/E1, SSD BIO/10).

-*29 settembre 2023* - Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN) a Professore Ordinario in Biochimica (05/E1, SSD BIO/10).

ESPERIENZA PROFESSIONALE E DI RICERCA

- *Da ottobre 2025 ad oggi:* membro del Comitato Esecutivo della Federation of European Biochemical Societies in qualità di presidente del "Careers of Young Scientists Committee".

- *Da gennaio 2025 ad oggi:* Consulente presso l'Organizzazione Mondiale della Sanità per il Comitato INN.

- *Ottobre 2024 ad oggi:* Delegato del Rettore per la valorizzazione delle ricercatrici e dei ricercatori in avvio di carriera- Università del Piemonte Orientale.
-
- *Luglio 2024 ad oggi:* Professore Associato di Biochimica - Dipartimento di Scienze Farmaceutiche - Università del Piemonte Orientale.

-*Luglio 2021 - Luglio 2024:* Ricercatore RtdB presso l'Unità di Biochimica e Biologia Strutturale del Dipartimento di Scienze Farmaceutiche - Università del Piemonte Orientale.

-*Gennaio 2019 - Luglio 2021*: Ricercatore RtdA presso l'Unità di Biochimica e Biologia Strutturale del Dipartimento di Scienze Farmaceutiche - Università del Piemonte Orientale.

-*Novembre 2014 ad oggi*: Co-fondatore e Ricercatore presso IXTAL srl, Spin-off del Dipartimento di Scienze Farmaceutiche. (www.ixtal.it)

-*Dicembre 2013 - Gennaio 2019*: Assegnista Post-Doc presso l'Unità di Biochimica e Biologia Strutturale del Dipartimento di Scienze Farmaceutiche dell'Università del Piemonte Orientale.

IMPEGNI ACCADEMICI E ATTIVITÀ EDITORIALE

-Membro del Comitato Scientifico del Corso di Dottorato di Ricerca in "Chimica e Biologia" - dal XXXVI ciclo ad oggi. Università degli Studi del Piemonte Orientale.

-Membro del Gruppo per l'Assicurazione della Qualità per il Master in Biotecnologie Farmaceutiche. Università degli Studi del Piemonte Orientale.

-Co-editore per il numero speciale di MDPI " *Mycobacterium tuberculosis Pathogenesis, Infection, Prevention and Treatment*"
(https://www.mdpi.com/journal/pathogens/special_issues/Mycobacterium_tuberculosis).

-Membro del Comitato Editoriale di Biologia Strutturale (sezione specializzata di Frontiers in Molecular Biosciences e Frontiers in Cell and Developmental Biology) in qualità di Review Editor.

-Membro della Società Italiana di Biochimica e Biologia Molecolare (SIB):
Coordinatore nazionale della Sezione Giovani della SIB dal 2019 al 2024;
Membro del board del gruppo "Proteine" della SIB (dal 2024).

INCARICHI ACCADEMICI IN VISITA

-*23 aprile-24 maggio 2012*: Visiting researcher presso l'Istituto di Biochimica delle Proteine, CNR - Napoli. Relatore: Dott.ssa Maria Ciaramella.

-*15 aprile-18 maggio 2013*: Visiting researcher presso l'Istituto di Biochimica delle Proteine, CNR - Napoli. Relatore: Dott.ssa Maria Ciaramella.

-*01 luglio-01 agosto 2013*: Visiting researcher presso il "Center for Genomic Regulation", Barcellona (SPAGNA). Relatori: Prof. Luis Serrano e Dr. Carlo Carolis.

-*30 giugno-30 agosto 2018:* Visiting researcher presso la "City University Of New York", New York (USA). Relatore: Prof. David Jeruzalmi.

-*6 maggio-13 maggio 2021*: Visiting Professor per il corso di "Biochemical Engineering" per un totale di 8 ore di lezione presso il Dipartimento di Biochimica e Biologia Molecolare dell'Università Miguel Hernández di Elche (SPAGNA) nell'ambito del Programma Erasmus+ finanziato dalla Commissione Europea.

- *Gennaio 2025- ad oggi*: Visiting Professor per il corso di "Biochimica" per un totale di 90 ore di lezione presso il MediCampus Europeo – MCE, Pembroke - (MALTA).

ATTIVITÀ DIDATTICA E SUPERVISIONE DEL DOTTORATO DI RICERCA

Ottobre 2025 – Presente: Insegnamento di "Biotecnologie farmaceutiche" (40 ore). Laurea Magistrale in Farmacia.

Ottobre 2024 – Ottobre 2025: Insegnamento di "Biochimica della Nutrizione" (24 ore). Laurea Magistrale in Biologia.

Ottobre 2020 - Presente: Insegnamento di "Scienza delle Proteine" (80 ore). Laurea Magistrale in Biotecnologie Farmaceutiche.

Ottobre 2020 - Ottobre 2021: Insegnamento di "Biochimica Strutturale e principi di Enzimologia" (32 ore). Laurea triennale in Biotecnologie.

Ottobre 2019 – Ottobre 2025: Insegnamento di "Nutrizione Biochimica e Clinica" (32 ore). Laurea Magistrale in Alimentazione, Salute e Ambiente.

Ottobre 2019 - Presente: Insegnamento di "I pilastri della scoperta e dello sviluppo di farmaci" (8 ore) EMOTION - Master Erasmus Mundus.

Ottobre 2017- Ottobre 2020: Insegnamento di "Biologia Molecolare" (40 ore) Corso di Laurea Magistrale in Farmacia.

Relatore di 7 tesi di dottorato:
XXXIII ciclo-Dottorando: Castrese Morrone
XXXVI ciclo-dottoranda: Marta Alberti
XXXVII dottorando: Daniele Mazzoletti
XXXVII ciclo-dottorando: Marianna Genta
XXXVII ciclo-dottoranda: Anna Sategna
Dottorando del XXXIX ciclo: Matteo Leoncini (borsa di studio cofinanziata da Nerviano Medical Sciences)
XXXX ciclo-dottorando: Andrea Butticè (borsa di studio cofinanziata da Navita srl)
XXXXI ciclo-dottorando: Andrea Garavaglia.

COORDINAMENTO PROGETTI/SOVVENZIONI

-01 novembre 2010 - 30 settembre 2014: Partecipazione come dottorando e come ricercatore post-doc al progetto di ricerca "System Biology of Mycobacterium tuberculosis" finanziato dalla Commissione Europea (SysteMTb HEALTH-F4-2010-241587).

-01 giugno 2017 - 30 novembre 2019: Principal Investigator (PI) per il progetto "Deciphering molecular aspects of Mycobacterium tuberculosis DNA repair to reveal its role in the pathogenesis of tuberculosis in humans" finanziato da Fondazione Cariplo con il bando "Ricerca biomedica condotta da giovani ricercatori" (progetto n. 2016-0604) (243.000 Euro).

-01 maggio 2020 - 01 maggio 2021: Principal Investigator e Coordinatore del progetto "Sviluppo di un biosensore basato sulla fluorescenza per il monitoraggio, in un contesto point-of-care,

dell'idrossiprolina come biomarcatore di fibrosi nelle malattie infiammatorie croniche" finanziato dall'Università del Piemonte Orientale (18800 Euro).

-*Dicembre 2021 - oggi*: Coordinatore di un progetto FREE-MOVER per lo scambio scientifico tra University of Piemonte Orientale e City University of New York (57 040 Euro).

-*01 luglio 2021 - oggi*: Principal Investigator (PI) per il progetto " DNA replicative helicase loading in Mycobacterium tuberculosis: understanding the molecular details of bacterial replication in active tuberculosis " finanziato da Fondazione Cariplo con il bando "Ricerca biomedica condotta da giovani ricercatori" (progetto n. 2020-3589) (250000 Euro).

-*01 luglio 2023 - oggi:* Principal Investigator (PI) per il progetto "Dynamics of recruitment of macromolecular complexes active on the mycobacterial orisome: mechanistic details and target validation " finanziato dal Ministero della Ricerca Italiano" (progetto n. 2022LCN738) (211.110 Euro).

-*01 agosto 2023 - oggi:* Co-Principal Investigator (Co-PI) per il progetto "Deciphering the mechanistic details of Mycobacterium tuberculosis nucleotide excistion repair and related proteins as key players of bacterial persistence and adaptation: structure-based insights for antievolution drug design" finanziato dal Ministero della Ricerca (progetto n. P2022P8KMF) (241.244 Euro)

-*01 dicembre 2023 - oggi:* Partecipazione come collaboratore di ricerca al progetto "Leveraging new chemical modalities for reprogramming IDO1 half-life in cancer immunotherapy" finanziato dall'Associazione Italiana Ricerca sul Cancro-AIRC (progetto n. 29452) (482.000 Euro).

-*01 Gennaio 2025 - oggi:* Partecipazione in qualità di Co-PI al progetto "TRANSBORO" finanziato dalla Commissione Europea con il bando INTERREG (528.000 Euro)

PREMI E RICONOSCIMENTI

-*01 giugno 2016* - Premio Miglior Poster con una borsa di studio per partecipare al convegno "Proteine2016" finanziato dall'Associazione Italiana Cristallografia.

-*26 aprile 2018* - Vincitore del bando ASSUNI indetto dall'ASSOCIAZIONE PER LO SVILUPPO DELL'UNIVERSITA' DI NOVARA per l'assegnazione di borse di studio per lo svolgimento di periodi di formazione e/o attività di ricerca all'estero.

-*5 maggio 2019* - Premio "100 Eccellenze Italiane" per il trasferimento tecnologico e la ricerca conferito dall'Osservatorio delle Eccellenze Italiane a IXTAL srl, società spin-off di cui sono co-fondatore.

INDICATORI BIBLIOMETRICI

- Numero totale di pubblicazioni: 42
- h-index: **16** (Scopus)
- numero di citazioni: **549** (Scopus)

ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI

1. Coletti A, Bianconi E, Rossini S, Altomare A, Butticè A, Mazzoletti D, Mondanelli G, Carotti A, Aldini G, **Miggiano R**, Orabona C, Salafsky J, & Macchiarulo A (2025). Ligand-induced conformations and dynamic allosteric motions of IDO1 affecting the recruitment of a protein signaling partner. Communications chemistry, 8(1), 277.

2. Sainas S, Martino E, Garino C, Circosta P, Luganini A, Giorgis M, Bavo F, Piccinini M, Ramondetti C, Alberti M, **Miggiano R**, Gribaudo G, Boschi D, Frølund B, & Lolli, M L (2025). Fluorescent Isostere (Fluostere) of the Carboxylate: Design of hDHODH Fluorescent Inhibitors as Proof of Concept. Journal of medicinal chemistry, 68(13), 13562–13590.

3. Gao N, Mazzoletti D, Peng A, Olinares P D B, Morrone C, Garavaglia A, Gouda N, Tsoy S, Mendoza A, Chowdhury A, Cerullo A, Bhavsar H, Rossi F, Rizzi M, Chait BT, **Miggiano R***, & Jeruzalmi D. (2025). DnaB and DciA: mechanisms of helicase loading and translocation on ssDNA. Nucleic acids research, 53(12), gkaf521.
   *equally contributing as corresponding author.

4. Sategna A, Leoncini M, Caprioglio D, Mattossovich R, **Miggiano R**, Minassi A, Merlo R. Innovative synthesis and purification method of fluorescent and bifunctional substrates for self-labelling protein tags, Bioorg Med Chem, 2025,128:118260. doi:1016/j.bmc.2025.118260

5. Iannucci A, Lacarbonara D, Caneparo V, Castiglioni F, Butticè A, Raviola S, Porta C, **Miggiano R**, Zanoni I, Gariglio M, De Andrea M. The PYRIN domain is required for TLR4-mediated inflammation by PYHIN family members, iScience, Volume 28, Issue 5, 2025, doi:10.1016/j.isci.2025.112413.

6. Genta M, Ferrara G, Capelli R, Rondelli D, Sertic S, Bolognesi M, Rizzi M, Rossi F, Jeruzalmi D, Chaves-Sanjuan A, **Miggiano R**. Mechanistic understanding of UvrA damage detection and lesion hand-off to UvrB in Nucleotide Excision Repair. Nat Commun. 2025 Apr 10;16(1):3416. doi: 10.1038/s41467-025-58670-0.

7. Miggiano R, Ippolito L, Paganini C, et al. Report on the 23rd FEBS Young Scientists' Forum 2024. *FEBS Open Bio*. 2024;14(12):1934-1939. doi:10.1002/2211-5463.13933.

8. Dematteis G, Tapella L, Casali C, et al. ER-mitochondria distance is a critical parameter for efficient mitochondrial Ca^{2+} uptake and oxidative metabolism. *Commun Biol*. 2024;7(1):1294. Published 2024 Oct 10. doi:10.1038/s42003-024-06933-9

9. Panfili E, Rezzi SJ, Adamo A, Mazzoletti D, Massarotti A, **Miggiano R**, Fallarini S, Ambrosino S, Coletti A, Molinaro P, Milella M, Paiella S, Macchiarulo A, Ugel S, Pirali T, and Pallotta MT. Identification of a Compound Inhibiting Both the Enzymatic and Nonenzymatic Functions of Indoleamine 2,3-Dioxygenase 1. ACS Pharmacol. Trans. Sci. 2024 doi: doi/10.1021/acsptsci.4c00265.

10. Alberti M, Poli G, Broggini L, Sainas S, Rizzi M, Boschi D, Ferraris DM, Martino E, Ricagno S, Tuccinardi T, Lolli ML, **Miggiano R**. An alternative conformation of the Nterminal loop of human dihydroorotate dehydrogenase drives binding to a potent antiproliferative agent. Acta Crystallogr D Struct Biol. 2024 Jun 1;80(Pt 6):386-396. doi: 10.1107/S2059798324004066.

11. Alberti M, Sainas S, Ronchi E, Lolli ML, Boschi D, Rizzi M, Ferraris DM, **Miggiano R**. Biochemical characterization of Mycobacterium tuberculosis dihydroorotate dehydrogenase and identification of a selective inhibitor. FEBS Lett. 2023 Aug;597(16):2119-2132. doi: 10.1002/1873-3468.14680.

12. Merlo R, Mattossovich R, Genta M, Valenti A, Di Mauro G, Minassi A, **Miggiano R***, Perugino G. First thermostable CLIP-tag by rational design applied to an archaeal O6 alkyl-guanine-DNA-alkyl-transferase. Comput Struct Biotechnol J. 2022 Sep 18;20:5275-5286. doi: 10.1016/j.csbj.2022.09.015. *equally contributing as corresponding author.

13. Sainas S, Giorgis M, Circosta P, Poli G, Alberti M, Passoni A, Gaidano V, Pippione AC, Vitale N, Bonanni D, Rolando B, Cignetti A, Ramondetti C, Lanno A, Ferraris DM, Canepa B, Buccinnà B, Piccinini M, Rizzi M, Saglio G, Al-Karadaghi S, Boschi D,

Miggiano R, Tuccinardi T, Lolli ML. Targeting Acute Myelogenous Leukemia Using Potent Human Dihydroorotate Dehydrogenase Inhibitors Based on the 2Hydroxypyrazolo[1,5-a]pyridine Scaffold: SAR of the Aryloxyaryl Moiety. J Med Chem. 2022 Oct 13;65(19):12701-12724. doi: 10.1021/acs.jmedchem.2c00496.

14. Esposito Verza A, **Miggiano R**, Lombardo F, Fiorillo C, Arcà B, Purghé B, Del Grosso E, Galli U, Rizzi M, Rossi F. Biochemical and structural analysis of a cytosolic sulfotransferase of the malaria vector Anopheles gambiae overexpressed in the reproductive tissues. Curr Res Struct Biol. 2022 Jul 21;4:246-255. doi: 10.1016/j.crstbi.2022.07.001.

15. Ferrario E, **Miggiano R**, Rizzi M, Ferraris DM. The integration of AlphaFold-predicted and crystal structures of human trans-3-hydroxy-l-proline dehydratase reveals a regulatory catalytic mechanism. Comput Struct Biotechnol J. 2022 Jul 18;20:3874-3883. doi: 10.1016/j.csbj.2022.07.027.

16. Desole C, Gallo S, Vitacolonna A, Vigna E, Basilico C, Montarolo F, Zuppini F, Casanova E, **Miggiano R**, Ferraris DM, Bertolotto A, Comoglio PM, Crepaldi T. Engineering, Characterization, and Biological Evaluation of an Antibody Targeting the HGF Receptor. Front Immunol. 2021 Dec 3;12:775151. doi: 10.3389/fimmu.2021.775151.

17. Merlo R, Caprioglio D, Cillo M, Valenti A, Mattossovich R, Morrone C, Massarotti A, Rossi F, **Miggiano R**, Leonardi A, Minassi A, Perugino G. The SNAP-tag technology revised: an effective chemo-enzymatic approach by using a universal azide-based substrate. J Enzyme Inhib Med Chem. 2021 Dec;36(1):85-97. doi: 10.1080/14756366.2020.1841182.

18. Iannucci A, Caneparo V, Raviola S, Debernardi I, Colangelo D, **Miggiano R**, Griffante G, Landolfo S, Gariglio M, De Andrea M. Toll-like receptor 4-mediated inflammation triggered by extracellular IFI16 is enhanced by lipopolysaccharide binding. PLoS Pathog. 2020 Sep 9;16(9):e1008811. doi: 10.1371/journal.ppat.1008811.

19. Talmon M, Bosso L, Quaregna M, Lopatriello A, Rossi S, Gavioli D, Marotta P, Caprioglio D, Boldorini R, **Miggiano R**, Fresu LG, Pollastro F. Anti-inflammatory Activity of Absinthin and Derivatives in Human Bronchoepithelial Cells. J Nat Prod. 2020 Jun 26;83(6):1740-1750. doi: 10.1021/acs.jnatprod.9b00685.

20. **Miggiano R**, Rizzi M, Ferraris DM. Mycobacterium tuberculosis Pathogenesis, Infection Prevention and Treatment. Pathogens. 2020 May 18;9(5):385. doi: 10.3390/pathogens9050385.

21. Ferrario E, **Miggiano R**, Rizzi M, Ferraris DM. Structure of Thermococcus litoralis Δ1pyrroline-2-carboxylate reductase in complex with NADH and L-proline. Acta Crystallogr D Struct Biol. 2020;76(Pt 5):496-505. doi:10.1107/S2059798320004866.

22. Mattossovich R, Merlo R, **Miggiano R**, Valenti A, Perugino G. O6-alkylguanine-DNA Alkyltransferases in Microbes Living on the Edge: From Stability to Applicability. Int J Mol Sci. 2020 Apr 20;21(8):2878. doi: 10.3390/ijms21082878..

23. Ferraris DM, Gelardi ELM, Garavaglia S, **Miggiano R**, Rizzi M. Targeting NADdependent dehydrogenases in drug discovery against infectious diseases and cancer. Biochem Soc Trans. 2020;48(2):693-707. doi:10.1042/BST20191261.

24. **Miggiano R**, Morrone C, Rossi F, Rizzi M. Targeting genome integrity in Mycobacterium tuberculosis: from nucleotide synthesis to DNA replication and repair. Molecules 2020, 25, 1205.

25. **Miggiano R**, Martignon S, Minassi A, Rossi F, Rizzi M. Crystal structure of Haemophilus influenzae 3-isopropylmalate dehydrogenase (LeuB) in complex with the inhibitor O-isobutenyl oxalylhydroxamate. Biochem Biophys Res Commun. 2020 Feb 11:S0006-291X(20)30288-6. doi: 10.1016/j.bbrc.2020.02.022.

26. Grolla AA, **Miggiano R***, Di Marino D, Bianchi M, Gori A, Orsomando G, Gaudino F, Galli U, Del Grosso E, Mazzola F, Angeletti C, Guarneri M, Torretta S, Calabr M, Boumya S, Fan X, Colombo G, Travelli C, Rocchio F, Aronica E, Wohlschlegel JA, Deaglio S, Rizzi M, Genazzani AA, Garavaglia S. A nicotinamide phosphoribosyltransferase-GAPDH interaction sustains the stress-induced NMN/NAD+ salvage pathway in the nucleus. J Biol Chem. 2020 Jan 27:jbc.RA119.010571. *equally contributing as first author

27. Ferraris DM, **Miggiano R**, Watanabe S, Rizzi M. Structure of Thermococcus litoralis trans-3-hydroxy-l-proline dehydratase in the free and substrate-complexed form. Biochem Biophys Res Commun. Jun 2019 https://doi.org/10.1016/j.bbrc.2019.06.021.

28. Canavesi R, **Miggiano R**, Stella M, Galli U, Rossi F, Rizzi M, Del Grosso E. Study of Anopheles gambiae 3-hydroxykynurenine transaminase activity and inhibition by LCMS/MS method. J Pharm Biomed Anal. 2019 Sep 5;173:154-161. doi: 10.1016/j.jpba.2019.05.025.

29. Rossi F, **Miggiano R**, Ferraris DM, Rizzi M. The Synthesis of Kynurenic Acid in Mammals: An Updated Kynurenine Aminotransferase Structural KATalogue. Front Mol Biosci. 2019;6:7. Published 2019 Feb 27. doi:10.3389/fmolb.2019.00007

30. Rossi F, Morrone C, Massarotti A, Ferraris DM, Valenti A, Perugino G, **Miggiano R**. Crystal structure of a thermophilic O6-alkylguanine-DNA alkyltransferase-derived selflabeling protein-tag in covalent complex with a fluorescent probe. Biochem Biophys Res Commun. 2018 Jun 7; 500(3):698-703. doi: 10.1016/j.bbrc.2018.04.139.

31. Ferraris DM, **Miggiano R**, Rossi F, Rizzi M. Mycobacterium tuberculosis Molecular Determinants of Infection, Survival Strategies, and Vulnerable Targets. Pathogens. 2018 Feb 1; 7(1). pii: E17. doi: 10.3390/pathogens7010017.

32. 24.**Miggiano R**, Valenti A, Rossi F, Rizzi M, Perugino G, Ciaramella M. Every OGT Is Illuminated … by Fluorescent and Synchrotron Lights. Int J Mol Sci. 2017 Dec 5; 18(12). pii: E2613. doi: 10.3390/ijms18122613.

33. Lahiri S, Rizzi M, Rossi F, **Miggiano R**. Mycobacterium tuberculosis UvrB forms dimers in solution and interacts with UvrA in the absence of ligands. Proteins. 2018 Jan; 86(1):98-109. doi: 10.1002/prot.25412.

34. Sarno S, Manzo AM, Ferraris DM, **Miggiano R**, Rizzi M, Palin L, Boccaleri E, Milanesio M. Absolute structure and structure-function relationships of 4R, 2'R and 4S, 2'S Pidotimod®. J. molstruc. 2017 Nov; 1147(5): 810–814.

35. Donini S, Ferraris DM, **Miggiano R**, Massarotti A, Rizzi M. Structural investigations on orotate phosphoribosyltransferase from Mycobacterium tuberculosis, a key enzyme of the de novo pyrimidine biosynthesis. Sci Rep. 2017 Apr 26; 7(1):1180. doi: 10.1038/s41598-017-01057-z.

36. Donini S, Garavaglia S, Ferraris DM, **Miggiano R**, Mori S, Shibayama K, Rizzi M. Biochemical and structural investigations on phosphoribosylpyrophosphate synthetase from Mycobacterium smegmatis. PLoS One. 2017 Apr 18; 12(4):e0175815. doi: 10.1371/journal.pone.0175815.

37. Morrone C, **Miggiano R***, Serpe M, Massarotti A, Valenti A, Del Monaco G, Rossi M, Rossi F, Rizzi M, Perugino G, Ciaramella M. Interdomain interactions rearrangements control the reaction steps of a thermostable DNA alkyltransferase. Biochim Biophys Acta. 2017 Feb;1861(2):86-96. doi: 10.1016/j.bbagen.2016.10.020. *equally contributing as first author

38. **Miggiano R**, Perugino G, Ciaramella M, Serpe M, Rejman M, Páv O, Pohl R, Garavaglia G, Lahiri S, Rizzi M, Rossi F. Crystal structure of Mycobacterium tuberculosis O6-methylguanine-DNA methyltransferase protein clusters assembled on to damaged DNA. Biochem J. 2016 Jan 15; 473(2):123-33. doi:10.1042/BJ20150833.

39. Perugino G, **Miggiano R***, Serpe M, Vettone A, Valenti A, Lahiri S, Rossi F, Rossi M, Rizzi M, Ciaramella M. Structure-function relationships governing activity and stability of a DNA alkylation damage repair thermostable protein. Nucleic Acids Res. 2015 Oct 15; 43(18):8801-16. doi: 10.1093/nar/gkv774. *equally contributing as first author

40. **Miggiano R**, Casazza V, Garavaglia S, Ciaramella M, Perugino G, Rizzi M, Rossi F. Biochemical and structural studies of the Mycobacterium tuberculosis O6-methylguanine methyltransferase and mutated variants. J Bacteriol. 2013 Jun; 195(12):2728-36. doi: 10.1128/JB.02298-12.

41. Spyrakis F, Felici P, Bayden AS, Salsi E, **Miggiano R**, Kellogg GE, Cozzini P, Cook PF, Mozzarelli A, Campanin B. Fine tuning of the active site modulates specificity in the interaction of O-acetylserine sulfhydrylase isozymes with serine acetyltransferase. Biochim Biophys Acta. 2013 Jan; 1834(1):169-81. doi:10.1016/j.bbapap.2012.09.009.

BREVETTI

-Domanda di brevetto italiano per invenzione dal titolo: "Proteina ricombinante DrA (AfaE) coniugato per il trattamento dei tumori"
Proprietario: Exeris SA
Inventori: Domenico Badone, **Riccardo Miggiano**, Luigi Panza;

-Italian patent application for invention entitled: "METODO E KIT PER LA MISURAZIONE DELLE DISTANZE INTRA- E INTER-CELLULLARI" Owner: University of Piemonte Orientale.

Inventori: Lim Dmitry, **Riccardo Miggiano**, Giulia Dematteis, Marianna Genta, Laura Tapella;

-Domanda di brevetto italiano per invenzione dal titolo: "Biphenyl amide sas dual targeting SOCE/DHODH inhibitors"
Owners: University of Piemonte Orientale/Chemicare srl
Inventors: Tracey Pirali, Rita Maria Concetta Di Martino, **Riccardo Miggiano**, Beatrice Riva, Luigi Azzarone;

- Domanda di brevetto italiano per invenzione dal titolo: "Nanogabbie di sodio ferritina-borocaptato per il trattamento dei tumori"
Proprietario: EXERIS SA
Inventori: Domenico Badone, **Riccardo Miggiano**, Luigi Panza.

PARTECIPAZIONE A CONVEGNI SCIENTIFICI

25-30 JUNE 2011 - 36th Federation of European Biochemical Societies Congress - Centro Congressi Lingotto - Torino.

04-07 MARCH 2012 - Second SysteMTB annual meeting and workshop on hypoxia - Hotel "La Palma" - Stresa (Italia).

11-16 SEPTEMBER 2012 - Tuberculosis 2012 - Biology, pathogenesis, intervention strategies - Institute Pasteur - Paris. Poster session.

25-26 SEPTEMBER 2012 - Meeting "Proteine 2012" - Auditorium Nuovo Rettorato, Università "G. D'Annunzio" - Chieti. Poster session.

26-29 SEPTEMBER 2012 - 56th National Meeting of the Italian Society of Biochemistry and Molecular Biology - Auditorium Nuovo Rettorato, Università "G. D'Annunzio" - Chieti.

11-12 MARCH 2013 - Third SysteMTB Annual Meeting - Potsdam -Germany. Poster session
18-20 SEPTEMBER 2013 - 57th National Meeting of the Italian Society of Biochemistry and Molecular Biology - Polo Chimico-Biomedico - Ferrara. Selected for oral communication.

27 SEPTEMBER 2013 - VII PhD Day - Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica, Alessandria. Poster session.

23-25 MARCH 2014 - Fourth SysteMTB annual meeting - Hotel "Punta Negra" - Mallorca - Spain. Poster session.

31 MARCH-01 APRIL 2014 - Meeting "Proteine 2014" - Hotel NH Mantegna - Padova. Poster session.

24 MARCH 2015 - Seminar at the the Institute of Biosciences and BioResources, CNR - Napoli. Invited Speaker.

17 SEPTEMBER 2015 - First Annual Gathering of Italian Structural Biologists - Vercelli.

30 MARCH-01 APRIL 2016 - Meeting "Proteine 2016" - Aula G. Prodi – Università degli Studi di Bologna - Selected for oral communication.
Winner of the award for the best poster founded by "Italian Association of Crystallography".

20-22 SEPTEMBER 2017- 59th National Meeting of the Italian Society of Biochemistry and Molecular Biology - Caserta. Invited Speaker.

24-28 SEPTEMBER 2017 - The 6th EU-US DNA Repair Meeting 2017 - Università degli Studi di Udine. Poster session.

11-15 FEBRUARY 2018 - The 3rd DNA Replication/Repair Structures and Cancer Conference - Fiesta Americana Condesa in Cancun, Mexico. Poster session.

28-30 MAY 2018 - Convegno "Proteine 2018" - Silos di Ponente del Polo di Santa Marta, Università di Verona. Invited Speaker.

16-20 SEPTEMBER 2018 - 12th Edition of the International Congress on Extremophiles, Congress Centre of the Hotel Continental, Ischia (NA). Poster session.

18-20 SEPTEMBER 2019 - 60th National Meeting of the Italian Society of Biochemistry and Molecular Biology - Università del Salento - Lecce. Poster session.

23-24 SEPTEMBER 2021 - 61st MEETING of the Italian Society of Biochemistry and Molecular Biology - Virtual Edition. Invited speaker

18-20 MAY 2022 - Member of the organizing committee for the meeting "Proteine 2022" of the Italian Society of Biochemistry and Molecular Biology at University of Pisa.

12-16 SEPTEMBER 2022 - EMBO Workshop on Tuberculosis 2022- Biology, pathogenesis, intervention strategies - Institute Pasteur - Paris. Poster session.

18-19 MAY 2023 Member of the organizing committee for the meeting "BIOPROSYS - From basic understanding of cell networks to their modulation and engineering for health and industrial applications" at Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli.

07-09 SEPTEMBER 2023 – 62nd National Meeting of the Italian Society of Biochemistry and Molecular Biology. Polo Didattico Morgangni, Università di Firenze. Poster session. Member of the evaluation board for the "best poster prize".

26-29 JUNE 2024 – Chair of the organizing committee of the "23rd FEBS Young Scientists' Forum" at Università di Pavia.

29 JUNE - 03 JULY 2024 - Member of the scientific committee for the organization of the "48th FEBS Congress -Mining biochemistry for human health and well-being" at Milano Convention Center (MICO).

29-30 MAY 2025 - Member of the organizing committee for the meeting "PROTEAN2025" of the Italian Society of Biochemistry and Molecular Biology at University of Brescia.

29 JUNE - 03 JULY 2025 - ESMEC 2025 - European School of Medicinal Chemistry – 44th Edition. Invited Speaker.

- 05-09 JULY 2025 - 49th FEBS Congress -Bridging Continents to advance life Sciences at the Istanbul Convention & Exhibition Centre. Istanbul, Turkey. Poster session.

2-5 SEPTEMBER 2025 - 51st Meeting of the Italian Crystallographic Association, Florence. Invited Speaker.

19 SEPTEMBER 2025 - 8th Meeting Young Biochemists in Lombardy, Pavia. Invited Speaker.

13-12 NOVEMBER 2025 - 5th Memorial Workshop Maria Ciaramella, CNR via P. Castellino 111, Napoli. Invited speaker.

Invited speaker: IBBR-CNR di Napoli, City University of New York, Columbia University of New York e Università di Torino, Università "la Sapienza" Roma