

Elisabetta De Marinis**Anagrafica**

Nata a Roma il 18/01/1983

Cittadinanza Italia

Email di contatto: elisabetta.demarinis@unier.it

Attuale posizione lavorativa

Vincitrice di un Assegno di Ricerca Categoria B, tipologia II, per il Settore scientifico disciplinare BIO/17 – SC 05/H2 relativo al seguente Progetto di ricerca “Identificazione di nuovi target epigenetici della mielopoiesi per lo sviluppo di innovative strategie terapeutiche per le neoplasie mieloidi” presso il Dipartimento di Scienze e Biotecnologie Medico-chirurgiche dell’Università degli Studi di Roma “La Sapienza”.

Responsabile scientifico: Prof.ssa Clara Nervi

Attività di insegnamento (art. 23 L. 240/10) per il SSD BIO/17 Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia, Dipartimento di Scienze Umane, Università degli Studi EUROPEA di ROMA

Istruzione e formazione

- Dal 2023 Iscritta all'**Ordine dei Biologi del Lazio e dell'Abruzzo** n. iscrizione AA_100287 SEZIONE A
- A.A.2008-2011 **Dottorato di Ricerca con etichetta "Dottorato Europeo" in Biologia, sezione di Biologia applicata alla Salute dell'Uomo XXIV Ciclo** - Università degli Studi di Roma "Roma Tre", Scuola Dottorale in Biologia. Titolo della dissertazione: "Neuroglobin: molecular, cellular and biomedical aspects". Tutors: Prof. Paolo Ascenzi e Prof.ssa Maria Marino (Università degli Studi di Roma "Roma Tre"), Dr.ssa Maria Angeles Arevalo e Prof. Luis Miguel Garcia-Segura (CSIC Instituto Cajal, Madrid).
- A.A.2006-2007 **Laurea Specialistica in Biologia (classe 6/S)** - Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali conseguita presso l'Università degli Studi di Roma "Roma Tre" con votazione **110/110 e lode**. Tesi sperimentale in Fisiologia (BIO/09) con titolo "Differenze di genere nella regolazione della 3-β-idrossi-3-β-metilglutaril coenzima A reduttasi", relatori: Prof.ssa Anna Trentalance e Dott.ssa Valentina Pallottini.
- AA 2004-2005 **Laurea di Primo Livello in Scienze Biologiche** - Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali conseguita presso l'Università degli Studi di Roma "Roma Tre" con votazione **110/110 e lode**. Tesi in Fisiologia (BIO/09) con titolo "Insig: un ponte tra metabolismo glucidico e metabolismo lipidico", relatore: Prof.ssa Anna Trentalance.
- A.S. 2001-2002 **Diploma di Maturità Classica** - conseguito presso il Liceo Classico Statale "Eugenio Montale" di Roma con votazione **90/100**

ATTIVITA' SCIENTIFICA

01/6/2018 – 27/11/2023

Ricercatore a tempo determinato di tipologia "A" Dal 01/06/2018 al 27/11/2023 **Ricercatore a tempo determinato di tipologia "A"**, con regime di impegno a tempo definito. Settore concorsuale 05/H2 SSD BIO/17. Progetto: "*Identificazione e caratterizzazione di nuovi regolatori trascrizionali/epigenetici dell'ematopoiesi per lo sviluppo di strategie terapeutiche di riprogrammazione del differenziamento in cellule ematologiche trasformate*". Università degli Studi di Roma "La Sapienza" Facoltà di Farmacia e Medicina – Dipartimento di Scienze e Biotechnologie Medico-Chirurgiche – Polo Pontino.

9/10/2018 – 9/04/2019 Sospensione obbligatoria dell'attività lavorativa di 180 giorni per maternità, come previsto dalla normativa

vigente.

- 01/2/2017 – 01/02/2018 **Borsa di studio** dell'Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro presso il Dipartimento di Scienze e Biotechnologie Medico-Chirurgiche, Università di Roma "La Sapienza", Polo Pontino, Latina. Laboratorio di ematopoiesi e leucemogenesi (responsabile scientifico: Prof.ssa Clara Nervi).
- 1/1/2014 – 31/12/2016 **Borsa di studio finanziata** dalla Fondazione Italiana per la Ricerca sul Cancro (AIRC/FIRC Fellowship for Italy 2013) presso il Dipartimento di Scienze e Biotechnologie Medico-Chirurgiche, Università di Roma "La Sapienza", Polo Pontino, Latina. Laboratorio di ematopoiesi e leucemogenesi.
- Febbraio-Dicembre 2013 **Assegnista di Ricerca** presso il Dipartimento di Scienze e Biotechnologie Medico-Chirurgiche, Università di Roma "La Sapienza", Polo Pontino, Latina. Laboratorio di ematopoiesi e leucemogenesi (responsabile scientifico: Prof.ssa Clara Nervi).
- Giugno-Agosto 2012 **Visiting post-doctoral fellow** presso il Laboratory of Steroid Hormone Receptors and Inflammation (responsabile Dr.ssa Inez Rogatsky), the Hospital for Special Surgery – Weill Cornell University, New York, USA
- Aprile-Maggio 2010/
Maggio-Luglio 2011 **Guest PhD student** nel laboratorio "Neuroactive Steroids" diretto dal Prof. Luis Miguel Garcia-Segura per condurre esperimenti relativi al progetto svolto durante il dottorato di ricerca. CSIC Instituto Cajal, Madrid, Spagna.
- 2008-2011 **Dottoranda** presso il Dipartimento di Biologia, Università degli Studi di Roma "Roma Tre".
- Marzo – Ottobre 2008 **Frequentatore scientifico** presso il Dipartimento di Biologia, Università degli Studi di Roma "Roma Tre".
- A.A. 2006-2007 **Borsa di collaborazione** presso il Laboratorio di Fisiologia Cellulare e Animale, Dipartimento di Biologia dell'Università degli Studi di Roma "Roma Tre" (150 ore).
- 2005-2007 **Tesista** presso il Laboratorio di Fisiologia Cellulare e Animale, Dipartimento di Biologia dell'Università degli Studi di Roma "Roma Tre".

ATTIVITA' DI RICERCA

Le referenze indicate numericamente corrispondono all'elenco delle pubblicazioni riportato nel presente curriculum.

Progetti di ricerca in svolgimento

STUDIO DEI MECCANISMI TRASCRIZIONALI ED EPIGENETICI ALLA BASE DEL DIFFERENZIAMENTO EMATOPOIETICO.

Presso il Dipartimento di Scienze e Biotecnologie Medico-Chirurgiche dell'Università di Roma "La Sapienza", sono attualmente impegnata in progetti di ricerca volti allo studio dei meccanismi molecolari che regolano l'ematopoiesi normale e patologica.

Nel laboratorio di emopoiesi e leucemogenesi, guidato dalla Prof.ssa Clara Nervi e con la collaborazione con il Dipartimento di Medicina e Chirurgia dell'Università di Perugia (Prof. Francesco Grignani e collaboratori), Dipartimento di Biologia dell'Università di Pisa (Prof. Ugo Borello e collaboratori), Dipartimento di Biomedicina e Prevenzione dell'università di Roma Tor Vergata e IRCSS Fondazione Santa Lucia di Roma (Prof.ssa Nelida Ines Noguera e collaboratori), Dipartimento di Scienze di Roma Tre (Prof. Paolo Ascenzi, Prof.ssa Alessandra di Masi e collaboratori), UOC Ematologia con Trapianto, dell'ospedale S. Maria Goretti di Latina (già Prof. Giuseppe Cimino, Prof. Alessandro Pulsoni e collaboratori).

-Studio dell'attività nucleare e citosolica dei microRNA in contesti normali e patologici.

Evidenze sperimentali indicano che la de-regolazione della attività dei microRNA possa essere alla base dell'insorgenza e progressione di alcune neoplasie ematologiche. Il ruolo classico dei miRNA è quello di regolare l'espressione genica a livello post-trascrizionale, e molti di essi sono coinvolti in circuiti regolativi che comprendono anche importanti fattori di trascrizione. Tuttavia risultati di studi più recenti suggeriscono che alcuni miRNA, come il miR-223, si localizzano nel nucleo dove legano sequenze di DNA a loro complementari. Interagendo con i rimodellatori cromatinici, tali miRNA nucleari sono in grado di regolare direttamente la trascrizione genica. In quest'ambito stiamo investigando a livello di "whole genome", con approcci di "next generation sequencing", analisi bioinformatica e studi *in vitro*, il legame diretto dei miRNA al DNA e la loro interazione con i rimodellatori cromatinici. Tale studio permette l'identificazione dei geni regolati da miRNA nucleari, la cui attività potrebbe rivelarsi fondamentale per il corretto programma di differenziamento ematopoietico. Tra questi, i geni correlati sia alla formazione dei raft lipidici di membrana sia al metabolismo rappresentano nuovi e promettenti target terapeutici nelle leucemie acute mieloidi. Queste interazioni potrebbero essere infatti alterate in alcune leucemie e, conseguentemente, fornire nuove indicazioni sulla patogenesi di tali neoplasie aprendo nuove strade per la diagnosi e il trattamento.

Per l'esperienza acquisita sono in corso collaborazioni che coinvolgono la sottoscritta nello studio dell'espressione dei microRNA secreti nei microambienti infiammatori in diversi contesti patologici.

(manoscritti in preparazione e referenze n. 1, 3-7, 10-12)

Studio dei meccanismi alla base della proliferazione clonale e inibizione farmacologica nelle neoplasie mieloproliferative croniche.

Le neoplasie mieloproliferative croniche (MPNs), sono caratterizzate dall'espansione clonale di una cellula staminale/progenitrice ematopoietica che presenta un vantaggio proliferativo grazie all'acquisizione di una o più mutazioni somatiche. In particolare, le lesioni genetiche più frequenti nelle MPNs sono la mutazione puntiforme nel gene della tirosina chinasi JAK2 (JAK2V617F), le mutazioni complesse a carico del gene della Calreticulina (CALR) e le mutazioni nel gene MPL. Seppur tali patologie siano ampiamente studiate dal punto di vista genetico, non sono ben noti quali siano i meccanismi alla base del loro blocco differenziativo e della loro proliferazione clonale. Inoltre, essendo le MPNs un gruppo di malattie definite "pre-leucemiche", il loro studio riveste un ruolo più generale nella comprensione della trasformazione neoplastica. In tale ambito è stato affrontato lo studio delle caratteristiche delle cellule mutate per valutare la concentrazione efficace di farmaci attualmente disponibili per il trattamento delle MPN, come ad esempio l'inibitore della forma attiva del JAK2 Ruxolitinib, che ancora manifesta significativi effetti collaterali. In particolare è stato studiato il legame del ruxolitinib all'albumina sierica da un punto di vista bioinformatico, biochimico e funzionale in modelli cellulari JAK2V617F+. E' stato dimostrato che l'interazione dei farmaci con le proteine plasmatiche inficia l'intensità e la durata dell'attività farmacologica.

Data l'efficacia di alcuni rimodellatori cromatinici, quali gli inibitori dell'istone deacetilasi, nel trattamento di alcune leucemie stiamo studiando l'effetto dell'acido valproico in linee cellulari e in cellule primarie provenienti da donatori o pazienti MPN, molecularmente e geneticamente caratterizzati.

Nell'ambito delle MPN inoltre è in corso un progetto relativo allo studio del ruolo della regione 3'UTR del gene della calreticulina in cui è stata riscontrata la presenza di nuove mutazioni in alcuni pazienti affetti da MPN in studio nel laboratorio di afferenza. In tale regione stiamo investigando come le modificazioni epitranscrittomiche m6A, depositate dalla subunità METTL3, possano mediare le funzioni del 3'UTR di CALR nell'ematopoiesi normale e nelle MPN. (manoscritti in preparazione e referenze n. 2, 8, 9)

Precedenti progetti di ricerca

STUDIO DELLA TRASDUZIONE DEL SEGNALE ORMONALE DA PARTE DI RECETTORI NUCLEARI. Durante lo svolgimento dell'attività di dottorato presso il dipartimento di Biologia, Università degli studi di Roma "Roma Tre", con la supervisione della Prof.ssa Maria Marino e del Prof. Paolo Ascenzi, in collaborazione con il laboratorio di "Neuroactive Steroids", diretto dal Prof. Luis Miguel Garcia-Segura, presso il CSIC

Instituto Cajal (Madrid, Spagna), e successivamente grazie ad un periodo di studio sull'attività trascrizionale dei recettori per i glucocorticoidi e i metodi di immunoprecipitazione della cromatina presso il laboratorio "Steroid Hormone Receptors and Inflammation" (Dr. Inez Rogatsky), the Hospital for Special Surgery – Weill Cornell University (New York, USA), sono stati studiati i meccanismi molecolari indotti dai recettori nucleari per gli ormoni steroidei, che agiscono come fattori di trascrizione indotti dal ligando, e il ruolo svolto da questi meccanismi nella modulazione delle funzioni delle cellule bersaglio. In particolare sono stati condotti studi sui meccanismi alla base degli effetti neuroprotettivi dell'ormone 17beta-estradiolo (E2). I principali risultati ottenuti hanno messo in evidenza, per la prima volta, i determinanti molecolari che consentono ai due sottotipi del recettore per gli estrogeni (ERalpha e ERbeta) di regolare l'espressione di una nuova eme-proteina, la neuroglobina. E' stato inoltre studiato il ruolo che tale proteina svolge nella sopravvivenza cellulare e nella neuroprotezione indotta dall'estrogeno in modelli di linee cellulari neuronali e in neuroni e astrociti primari. (referenze n. 13-17, 19)

MECCANISMI DI REGOLAZIONE DELL'ESPRESSIONE E ATTIVITÀ DEGLI ENZIMI COINVOLTI NELLA SINTESI DEL COLESTEROLO DA PARTE DI ORMONI STEROIDEI E LORO RECETTORI NUCLEARI. Durante lo svolgimento della tesi sperimentale in biologia nell'ambito della fisiologia cellulare, sotto la guida della Prof.ssa Anna Trentalancia e della prof.ssa Valentina Pallottini, del dipartimento di Biologia dell'Università degli Studi di Roma "Roma Tre", sono state studiate le variazioni di espressione e attività di enzimi correlati al metabolismo del colesterolo, in relazione a diversi stati fisiologici, quali le differenze di genere e l'invecchiamento. Tali studi si sono avvalsi della combinazione di approcci sperimentali propri della biologia cellulare, della biochimica, della biologia molecolare, della morfologia e della fisiologia, in modelli *in vivo* di ratto e in modelli cellulari. I principali risultati ottenuti hanno messo in evidenza che a livello epatico esiste una differenza di genere nella regolazione di espressione e attività dell'enzima chiave e velocità limitante la sintesi del colesterolo, l' HMG-CoAR, e dei suoi regolatori trascrizionali. Ciò è causato dagli ormoni sessuali e dai loro recettori nucleari con attività di fattori di trascrizione (es. recettori degli estrogeni e degli androgeni), determinando, nei soggetti femminili, una minore predisposizione all'ipercolesterolemia. Inoltre, durante l'invecchiamento l'attività dell'HMG-CoAR risulta completamente deregolata. In particolare, la regolazione trascrizionale dell'HMG-CoAR risulta essere modificata così come quella di tutte le proteine che ne modulano la trascrizione e la degradazione. Tutte le deregolazioni osservate, associate ad una non corretta esposizione sulla membrana del recettore per le LDL, contribuiscono all'ipercolesterolemia età-correlata. Inoltre, abbiamo dimostrato che la restrizione calorica e la somministrazione di omega-3 contribuiscono al mantenimento di una corretta regolazione trascrizionale e attività enzimatica di HMG-CoAR (referenze n. 25, 26)

STUDIO DI METODI INNOVATIVI PER LA DETERMINAZIONE DEI LIVELLI PLASMATICI DI FARMACI ANTI-RETROVIRALI. Grazie alla collaborazione tra il Prof. Paolo Ascenzi e l'istituto nazionale malattie infettive INMI "Lazzaro Spallanzani" di Roma, ho contribuito allo studio dei risultati ottenuti per il monitoraggio del dosaggio farmacologico terapeutico di farmaci anti-retrovirali in pazienti affetti da HIV mediante spettroscopia MALDI-TOF/TOF a carattere quantitativo, precedentemente messa a punto e sviluppata, rispetto ai dati disponibili in letteratura. (referenza n. 23)

STRUTTURA-FUNZIONE DELLE EMOPROTEINE. Sotto la guida del prof. Paolo Ascenzi presso il dipartimento di Biologia dell'Università degli Studi di Roma "Roma Tre", sono stati studiati i meccanismi molecolari che modulano la reattività dell'eme e ne regolano l'accesso da parte di ligandi fisiologici (es. O₂, CO, NO) e di metaboliti (es. perossinitrito). Sono stati investigati i meccanismi di "scavenging" di metaboliti tossici da parte delle cellule (perossinitrito, perossido di idrogeno) in condizioni cataboliche fisiologiche e patologiche. Abbiamo dimostrato che i derivati ossigenati di emeproteine sintetizzate da agenti patogeni, quali i Micobatteri, contribuiscono al catabolismo delle specie reattive dell'ossigeno e dell'azoto prodotte dal sistema immunitario dell'ospite, contribuendo così alla sopravvivenza del patogeno. (referenze n. 18, 20-22, 24)

TITOLARIETÀ DI PROGETTI DI RICERCA FINANZIATI

- 2020 Finanziamento **Ricerca scientifica Università di Roma "La Sapienza"** – Progetti piccoli –Anno **2020** "Characterization of the nuclear microRNA miR-223-mediated regulation of genes controlling normal and neoplastic hematopoiesis"; importo di 3000 euro. RP120172B9C896E7 Dipartimento di scienze e biotecnologie medico-chirurgiche, Università "La Sapienza", Polo Pontino, Latina
- 2014-2016 Borsa di Studio triennale finanziata dalla **Fondazione Italiana per la Ricerca sul Cancro (AIRC/FIRC fellowship for Italy 2013)**. Codice del progetto 15142 "Transcriptional roles of microRNAs in normal and neoplastic hematopoiesis". Dipartimento di scienze e biotecnologie medico-chirurgiche, Università "La Sapienza", Polo Pontino, Latina
- 2013 Finanziamento **Ricerca scientifica Università di Roma "La Sapienza"** - Avvio alla Ricerca Tipologia B - Anno **2013** "Ruolo strutturale e funzionale dell'interazione microRNA:DNA nell'emopoiesi"; importo di 3000 euro. Dipartimento di scienze e biotecnologie medico-chirurgiche, Università "La Sapienza", Polo Pontino, Latina

PARTECIPAZIONE IN PROGETTI DI RICERCA FINANZIATI

Finanziamento **Progetti di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN) – Ministero dell'Università e della Ricerca**. Anno **2017**. Ruolo: Componente. Codice Progetto: 2017WWB99Z “Identificazione e caratterizzazione di nuovi regolatori trascrizionali/epigenetici dell’ematopoiesi per lo sviluppo di strategie terapeutiche di riprogrammazione del differenziamento in cellule ematologiche trasformate”. Responsabile: Prof.ssa Clara Nervi. . Dipartimento di scienze e biotecnologie medico-chirurgiche, Università “La Sapienza”, Polo Pontino, Latina

Finanziamento **Ricerca scientifica- Università di Roma “La Sapienza”** – Progetti Dipartimentali –Anno **2023**. Ruolo: Componente. Codice progetto RD12318AAABE3A08 “New molecular mechanisms underlying BRAFi/MEKi-induced cardiotoxicity: a multidisciplinary research project from bench to bedside”. Responsabile prof. Sebastiano Sciarretta. Importo: 70020 euro. Dipartimento di scienze e biotecnologie medico-chirurgiche, Università “La Sapienza”, Polo Pontino, Latina

Pubblicazioni in riviste scientifiche con comitato di revisione

1. Billi M, De Marinis E, Gentile M, Nervi C, Grignani F. Nuclear miRNAs: Gene Regulation Activities. *Int. J. Mol. Sci.* 2024, Volume 25, Issue 11, 6066. IF: 5.6
2. Quattrocchi A, Cappelli LV, De Simone G, De Marinis E, Gentile M, Gasperi T, Pulsoni A, Ascenzi P, Nervi C. Biomarkers in acute myeloid leukemia: From state of the art in risk classification to future challenges of RNA editing as disease predictor and therapy target. *Aspects of Molecular Medicine*. 2023 volume 2 (December 2023); 100023.
3. Catalano G, Zaza A, Banella C, Pelosi E, Castelli G, de Marinis E, Smigliani A, Travaglini S, Ottone T, Divona M, Del Principe MI, Buccisano F, Maurillo L, Ammatuna E, Testa U, Nervi C, Venditti A, Voso MT, Noguera NI. MCL1 regulates AML cells metabolism via direct interaction with HK2. Metabolic signature at onset predicts overall survival in AMLs' patients. *Leukemia*. 2023 Aug;37(8):1600-1610. IF: 11.4
4. De Falco E, Bordin A, Menna C, Dhori X, Picchio V, Cozzolino C, De Marinis E, Floris E, Maria Giorgiano N, Rosa P, Angelo Rendina E, Ibrahim M, Calogero A. Remote Adipose Tissue-Derived Stromal Cells of Patients with Lung Adenocarcinoma Generate a Similar Malignant Microenvironment of the Lung Stromal Counterpart. *J Oncol*. 2023 Jan 24;2023:1011063. IF: 4.501
5. Bordin A, Chirivì M, Pagano F, Milan M, Iuliano M, Scaccia E,

- Fortunato O, Mangino G, Dhori X, De Marinis E, D'Amico A, Miglietta S, Picchio V, Rizzi R, Romeo G, Pulcinelli F, Chimenti I, Frati G, De Falco E. Human platelet lysate- derived extracellular vesicles enhance angiogenesis through miR-126. *Cell Prolif.* 2022 Nov;55(11):e13312. IF: 8.755
6. Vita G. M., De Simone G., De Marinis E., Nervi C., Ascenzi P., di Masi A. (2022). Serum albumin and nucleic acids biodistribution: From molecular aspects to biotechnological applications. *IUBMB LIFE* 2022 Sep;74(9):866-879. IF: 4.709
 7. Albanesi J., Noguera N.I., Banella C., Colangelo T., De Marinis E., Leone S., Palumbo O., Voso M.T., Ascenzi P., Nervi C., Bianchi F., di Masi A. (2020) "Transcriptional and Metabolic Dissection of ATRA-Induced Granulocytic Differentiation in NB4 Acute Promyelocytic Leukemia Cells" *Cells* 9(11):E2423. IF: 4.366
 8. Quattrocchi A., Maiorca C., Billi M., Tomassini S., De Marinis E., Cenfra N., Equitani F., Gentile M., Ceccherelli A., Banella C., Mecarocci S., Scerpa M.C., Pisanò S., Pacilli A., Di Cristofano C., Mancini M., Guglielmelli P., Vannucchi A.M., Noguera N., Grignani F., Cimino G., Nervi C. (2020) Genetic lesions disrupting calreticulin 3'-untranslated region in JAK2 mutation-negative polycythemia vera. *Am J Hematol.* 95 (10) E263-E267. IF: 6.973
 9. De Marinis E., Ceccherelli A., Quattrocchi A., Leboffe L., Polticelli F., Nervi C., Ascenzi P. (2019) "Ruxolitinib binding to human serum albumin: bioinformatics, biochemical and functional characterization in JAK2V617F+ cell models" *Sci. Reports* 9(1):16379. IF: 4.011
 10. Nervi, C., De Marinis, E., Codacci-Pisanelli, G. (2015) "Epigenetic treatment of solid tumours: a review of clinical trials" *Clin. Epigenetics* 7:127 IF: 4.327
 11. di Masi, A., Leboffe, L., De Marinis, E., Pagano, F., Cicconi, L., Rochette-Egly, C., Lo-Coco, F., Ascenzi, P., Nervi, C. (2015) "Retinoic acid receptors: From molecular mechanisms to cancer therapy" *Mol. Aspects Med.* 41C:1-115. IF: 10.860
 12. Pagano F.*, De Marinis E.*, Grignani F., Nervi C. (2013) "The epigenetic role of microRNAs in normal and leukemic hematopoiesis" *Epigenomics* 5:539-552 (* Equally contributed as a first author). IF: 5.215
 13. Fiocchetti M., De Marinis E., Ascenzi P., Marino M. (2013) "Neuroglobin and neuronal cell survival" *Biochim. Biophys. Acta* 1834:1744-1749. IF: 3.829
 14. De Marinis E., Acaz-Fonseca E., Arevalo M.A., Ascenzi P., Fiocchetti M., Marino M., Garcia-Segura L.M. (2013) "17 β -Oestradiol Anti-Inflammatory Effects in Primary Astrocytes Require Oestrogen Receptor β -Mediated Neuroglobin Up-Regulation" *J. Neuroendocrinol.* 25: 260-270. IF: 3.507
 15. De Marinis E., Fiocchetti M., Acconcia F., Ascenzi P., Marino M. (2013) "Neuroglobin upregulation induced by 17 β -estradiol sequesters cytochrome c in the mitochondria preventing H₂O₂-induced apoptosis of neuroblastoma cells" *Cell. Death Dis.* 4:e508. IF:5.177

16. De Marinis E., Marino M., Ascenzi P. (2011) "Neuroglobin, estrogens and neuroprotection" *IUBMB Life* 63: 140-145. IF:3.514
17. De Marinis E., Ascenzi P., Pellegrini M., Galluzzo P., Bulzomi P., Arevalo M.A., Garcia-Segura L.M., Marino M. (2010) "17 β -estradiol - a new modulator of neuroglobin levels in neurons: role in neuroprotection against H₂O₂-induced toxicity" *Neurosignals* 18: 223-235. IF:3.967
18. Gullotta F., De Marinis E., Ascenzi P., di Masi A. (2010) "Targeting the DNA Double Strand Breaks Repair for Cancer Therapy" *Curr. Med. Chem.* 17: 2017-2048. IF:4.630
19. di Masi A., De Marinis E.*, Ascenzi P., Marino M. (2009) "Nuclear receptors CAR and PXR: molecular, functional, and biomedical aspects" *Mol. Asp. Med.* 30: 297-343 (* Equally contributed as a first author). IF:6.492
20. De Marinis E., Casella L., Ciaccio C., Coletta M., Visca P., Ascenzi P. (2009) "Hypothesis. Catalytic peroxidation of nitrogen monoxide and peroxyne nitrite by heme-globins" *IUBMB Life*. 61: 62-73 IF:3.578
21. Ascenzi P., De Marinis E., Visca P., Ciaccio C., Coletta M. (2009) "Peroxyne nitrite detoxification by ferryl Mycobacterium leprae truncated hemoglobin O" *Biochem. Biophys. Res. Commun.* 380: 392-396. IF:2.548
22. Ascenzi P., De Marinis E.*, di Masi A., Ciaccio C., Coletta M. (2009) "Peroxyne nitrite scavenging by ferryl sperm whale myoglobin and human hemoglobin" *Biochem. Biophys. Res. Commun.* 390: 27-31. (* Equally contributed as a first author). IF:2.548
23. Ivanovic J., Nicastrì E., Ascenzi P., Bellagamba R., De Marinis E., Notari S., Pucillo L.P., Tozzi V., Ippolito G., Narciso P. (2008) "Therapeutic Drug Monitoring in the Management of HIV-Infected Patients" *Curr. Med. Chem.* 15:1925-1939. IF:4.823
24. Ascenzi P., De Marinis E., Coletta M., Visca P. (2008) "H₂O₂ and ·NO scavenging by Mycobacterium leprae truncated hemoglobin O" *Biochem. Biophys. Res. Commun.* 373:197-201. IF: 2.367
25. Martini C., Pallottini V., De Marinis E., Marino M., Cavallini G., Donati A., Straniero S., Trentalance A. (2008) "Omega-3 as well as caloric restriction prevent the age-related modifications of cholesterol metabolism" *Mech. Ageing. Dev.* 129:722-727. IF: 3.915
26. De Marinis E., Martini C., Trentalance A., Pallottini V. (2008) "Sex-differences in hepatic regulation of cholesterol homeostasis" *J. Endocrinol.* 198:635-643. IF: 2.791

Abstracts in riviste scientifiche con comitato di revisione

1. De Marinis, E., Billi, M., Ianni, A., Gentile, M., Quattrocchi, A., Zaza, A., Noguera, N.I., Borello, U., Grignani, F., Nervi, C. "Nuclear miR-223 affects chromatin organization and regulates Flotillin-1 gene expression in myeloid progenitors" 8th Symposium on Acute Promyelocytic Leukemia. Abstract published in Voso, M. T. (2024) "Congress abstract", *Mediterranean Journal of Hematology and*

- Infectious Diseases, p. e2024035. doi: 10.4084/MJHID.2024.035.
2. Billi, M., De Marinis, E., Ianni, A., Gentile, M., Quattrocchi, A., Zaza, A., Noguera, N.I., Borello, U., Grignani, F., Nervi, C. The epigenetic/transcriptional activity of nuclear mir-223 regulates Flotillin-1 expression and function in myeloid differentiation. *Frontiers in Epigenetics and epigenomics 2023 1st Epigenetics Society International Meeting Abstract book* ISBN: 9782832512357
 3. Gentile, M., Quattrocchi, A., De Marinis, E., Zaza, A., Noguera, N.I., Cenfra, N., Grignani, F., Cimino, G., Nervi, C. Role of CALR 3'UTR targeting by miR-1972 in erythropoiesis and myeloproliferative neoplasms. *Frontiers in Epigenetics and epigenomics 2023 1st Epigenetics Society International Meeting Abstract book* ISBN: 9782832512357
 4. Quattrocchi, A., Billi M., Gentile M., De Marinis E., Ceccherelli A., Scerpa M.C., Mangino G., Grignani F., Fazi F., Cimino G., and Nervi C. METTL3-mediated m⁶A RNA methylation on an evolutionarily conserved CALR 3'UTR mRNA region in normal hematopoiesis and in myeloproliferative neoplasms. *Frontiers in Epigenetics and epigenomics 2023 1st Epigenetics Society International Meeting Abstract book* ISBN: 9782832512357
 5. Billi M., Ianni A., Quattrocchi A., Gentile M., Borello U., Grignani F., Nervi C., De Marinis E. THE GENE PROMOTER BINDING ACTIVITY OF MIR-223 INDUCES FLOTILLIN-1 EXPRESSION AND FUNCTION TO REGULATE MYELOID DIFFERENTIATION. *Hematologica* 2022, Volume 107- Issue S1
 6. De Marinis, E., Cenfra, N., Liberati, D., Scerpa, M.C., Pagano, F., Quattrocchi, A., Tomassini, S., Gentile, M., Ceccherelli, A., Cicalini, A., Fantasia, F., Cimino, G., Nervi, C. HDAC INHIBITION BY VALPROIC ACID DECREASES JAK2V617F LEVELS IN MYELOPROLIFERATIVE NEOPLASMS VIA UP-REGULATION OF MIR-101, IN VIVO AND IN VITRO. *Hemasphere* 2018 - Volume 2 - Issue S1
 7. Quattrocchi, A., Tomassini, S., Scerpa, M.C., Cenfra, N., Ceccherelli, A., Pisanò, S., De Marinis, E., Gentile, M., Maiorca, C., Cimino, G., Nervi, C. A NOVEL GERMLINE CARL MUTATION AFFECTING AN EVOLUTIONARY CONSERVED REGION OF 3'UTR IN JAK2-NEGATIVE SIBLINGS WITH POLYCYTHEMIA VERA. *Hemasphere* 2018 - Volume 2 - Issue S1
 8. Quattrocchi, A., Tomassini, S., Billi, M. Scerpa, M.C., Cenfra, N., Gentile, M., Maiorca, C., Ceccherelli, A., De Marinis, E., Grignani, F., Cimino, G., Nervi, C. A NOVEL GERMLINE MUTATION IN THE 3'UNTRANSLATED REGION OF CALRETICULIN GENE INDUCES JAK/STAT SIGNALING ACTIVATION AND ERYTHROCITOSIS. *Haematologica* 2018 103 (s3)

Comunicazioni orali e posters presentati a congressi nazionali ed internazionali

1. 10-11/04/2024 Roma, Italy. 8th Symposium on Acute Promyelocytic Leukemia. De Marinis E et al., Nuclear miR-223 affects chromatin organization and regulates Flotillin-1 gene expression in myeloid progenitors. Poster Selezionato.
2. 12-14/10/2023, Roma, Italy. 1st Epigenetics Society International Meeting "Epigenetics of Disease and Development", Rome, Italy. Billi, M., De Marinis, E. et al. The epigenetic/transcriptional activity of nuclear mir-223 regulates Flotillin-1 expression and function in myeloid differentiation. Poster selezionato
3. 30/3-02/04/2022, Roma, Italy. XVII Congresso nazionale SIES (Società Italiana di Ematologia Sperimentale). De Marinis, E. "The gene promoter binding activity of miR-223 induces flotillin-1 expression and function to regulate myeloid differentiation". Comunicazione orale selezionata.
4. 25 Febbraio 2022 Online. Assemblea del collegio docenti di istologia ed embriologia. Gentile M., Billi M., Ianni A. , Quattrocchi A. , Borello U., Grignani F., Nervi C., De Marinis E. The epigenetic/transcriptional activity of miR-223 induces flotillin-1 expression and function to regulate myeloid differentiation. Comunicazione orale selezionata
5. 17/12/2019, Roma, Convegno ECM del Gruppo Romano-Laziale Sindromi Mielodisplastiche "Sindromi mielodisplastiche - gruppi cooperativi ed innovazione: Fascinating experience...ongoing". De Marinis, E. "Microambiente e infiammazione nelle MDS". Comunicazione orale.
6. 14-23/06/2018, Stockholm, Sweden. 23rd Congress of European Hematology Association. De Marinis, E., Cenfra, N., Liberati, D., Scerpa, M.C., Pagano, F., Quattrocchi, A., Tomassini, S., Gentile, M., Ceccherelli, A., Cicalini, A., Fantasia, F., Cimino, G., Nervi, C. HDAC inhibition by valproic acid decreases JAK2V617F levels in myeloproliferative neoplasms via up-regulation of MIR-101, in vivo and in vitro. Poster selezionato.
7. 13/04/2012, Università degli Studi di Roma "Roma Tre", Italia. Workshop sulla Fisiopatologia Neuromuscolare. De Marinis E., Fiocchetti M., Pellegrini M., Pallottini V., Acconcia F., Ascenzi P., Marino M. "Neuroglobin: a new protein involved in estrogen protective effects against oxidative stress". Comunicazione orale.
8. 12/12/2011, Università degli Studi di Roma "Roma Tre", Italia. Workshop della Scuola Dottorale in Biologia: Visualizing sex steroid hormone actions in the brain. De Marinis E. "Neuroglobin and estrogen-mediated neuroprotective effects". Comunicazione orale.
9. 25/09/2011-27/09/2011, Sorrento, Italia. LXII Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisiologia. De Marinis E., Fiocchetti M., Pallottini V., Acconcia, F., Garcia-Segura L.M., Ascenzi P., Marino M. "Neuroprotective effects of 17 β -estradiol require neuroglobin, a new brain globin". Poster.
10. 03/06/2011, CSIC Instituto Cajal, Madrid, Spagna. Cajal young

- investigator symposium. De Marinis E. "Neuroglobin is part of estrogen-mediated neuroprotective effects". Comunicazione orale.
11. 19/02/2011-23/02/2011, Torino, Italia. VI International Meeting Steroids and Nervous System. Fiocchetti M., De Marinis E., Ascenzi P., Arevalo M.A., Garcia-Segura L.M., Marino M. "17 β -estradiol increases the level of a new neuroprotectant: neuroglobin" Poster.
 12. 19/02/2011-23/02/2011, Torino, Italia. VI International Meeting Steroids and Nervous System. De Marinis E., Ascenzi P., Marino M. "Neuroglobin is part of estrogen-mediated neuroprotective effects". Comunicazione orale selezionata.
 13. 22/08/2010-26/08/2010, Università di Antwerp, Belgio. XVI International Conference on Oxygen Binding and Sensing Proteins. De Marinis E., Ascenzi P., Marino M. "Neuroglobin: a new mediator of sex steroid hormone-induced neuroprotective effect". Comunicazione orale selezionata.
 14. 23/03/2009-24/03/2009, Istituto Superiore di Sanità, Roma, Italia. 3rd meeting del Gruppo Italiano di Scienze Neuroendocrine (GISNE). De Marinis E., Ascenzi P., Marino M. "A new action of 17 β -estradiol in neuroblastoma cells: the over-expression of neuroglobin, an endogenous neuroprotectant". Poster.

Premi e riconoscimenti

2023

Best Poster Award. Epigenetics Society 1st International meeting. 50 USD fee for the best poster presentation: "The epigenetic/transcriptional activity of nuclear mir-223 regulates Flotillin-1 expression and function in myeloid differentiation"

2012

Wood-Whelan Research Fellowship per frequentare in qualità di "visiting postdoctoral fellow" il laboratorio della Dr. Inez Rogatsky, presso Hospital for Special Surgery – Weill Cornell University, New York, USA (Giugno-Agosto 2012). Sponsorizzato dalla International Union of Biochemistry and Molecular Biology (IUBMB).

2011

Travel grant for Young Investigators per partecipare al "VI International Meeting Steroids and Nervous System" (Torino, Italia, 19-23 Febbraio 2011). Sponsorizzato dalla Società Italiana di Neuroscienze.

Attività di revisore per riviste scientifiche internazionali

Frontiers in Oncology – Cancer Metabolism, ISSN: 2234-943X, IF 4.7. **Reviewer**

Frontiers in Molecular Biosciences - Molecular Diagnostics and Therapeutics ISSN: 2296-889X, IF 5.0. **Review Editor**

ATTIVITA' DIDATTICA

A.A. 2018-2019 A.A. 2019-2020 A.A. 2021-2022 A.A. 2022-2023	Membro componente della commissione per gli esami di profitto per il Corso di Istologia ed Embriologia, corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia "E", Facoltà di Farmacia e Medicina, Università di Roma "La Sapienza" – Polo Pontino.
A.A.2022-2023	Membro del CCL e docente corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia "E", Facoltà di Farmacia e Medicina, Università di Roma "La Sapienza" – Polo Pontino. Affidataria di 1CFU nel corso di Istologia ed Embriologia (docente titolare Prof. Nervi),
A.A.2019-2020 A.A. 2020-2021 A.A. 2021-2022 A.A. 2022-2023	Membro del CCL e Docente di Istologia del Corso Integrato di Basi Morfologiche e Funzionali del Corpo Umano, Terapia della neuropsicomotricità dell'età evolutiva "B" – Sede di Priverno- Università di Roma "La Sapienza". 1 CFU + 1CFU per attività didattica elettiva
A.A.2019-2020 A.A.2020-2021 A.A.2021-2022 A.A.2022-2023	Membro del CCL e Docente di Istologia del Corso Integrato di Basi Morfologiche e Funzionali del Corpo Umano, Scienze infermieristiche "R" – Sede di Terracina - Università di Roma "La Sapienza". 1 CFU
2013- 2023	Assistenza allo svolgimento di cicli di esercitazioni teorico-pratiche consistenti nello studio guidato dei preparati istologici e citologici mediante l'osservazione al microscopio ottico per il Corso Integrato di Istologia ed Embriologia, corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia "E", Facoltà di Farmacia e Medicina, Università di Roma "La Sapienza" – Polo Pontino.
A.A. 2012-2013	Assegnista di ricerca affidataria di moduli di didattica integrativa a supporto dell'attività didattica per il Corso Integrato di Istologia ed Embriologia, corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia "E", Facoltà di Farmacia e Medicina, Università di Roma "La Sapienza" – Polo Pontino. Membro componente della commissione per gli esami di profitto per il

Corso Integrato di Istologia ed Embriologia, corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia "E", Facoltà di Farmacia e Medicina, Università di Roma "La Sapienza" – Polo Pontino.

.AA. 2010-2011
A.A. 2009-2010
A.A. 2008-2009

Cultore della Materia - Dottoranda di ricerca affidataria di moduli di didattica integrativa a supporto dell'attività didattica per il Corso di Biochimica (SSD BIO/10), corso di Laurea in Scienze Biologiche presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università degli Studi di Roma "Roma Tre". Attività tutoriale e di orientamento per gli studenti e per la preparazione della tesi di laurea e membro componente della commissione di esame di profitto per il Corso di Biochimica (SSD BIO/10), corso di laurea in Scienze Biologiche presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università degli Studi di Roma "Roma Tre".

A.A. 2009-2010

Borsa di studio per svolgimento attività tutoriale e di orientamento per gli studenti del Corso di Fisiologia (SSD BIO/09), corso di Laurea in Scienze Biologiche presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università degli Studi di Roma "Roma Tre".

1-31 Marzo 2008

Contratto di collaborazione occasionale per supporto e organizzazione del modulo di Fisiologia (BIO/09) nell'ambito del corso di Laboratorio tematico integrato, corso di Laurea in Scienze Biologiche presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università degli Studi di Roma "Roma Tre".

Supervisione di studenti per la preparazione di tesi di laurea o dottorato

Marco Pellegrini, Marco Fiocchetti, Milena Piantellino, Alessia Ceccherelli, Martina Gentile.

Altri incarichi didattici

A.A.2022-2023

Membro dell'Osservatorio sulla Qualità della Didattica per il corso di laurea Scienze infermieristiche "R" – Sede di Terracina - Università di Roma "La Sapienza"

A.A.2022-2023

Membro dell'Osservatorio sulla Qualità della Didattica per il corso di laurea in Terapia della neuropsicomotricità dell'età evolutiva "B" – Sede di Priverno- Università di Roma "La Sapienza".

A.A.2022-2023

Coordinatore di semestre per il primo anno presso il corso di laurea Scienze infermieristiche "R" – Sede di Terracina - Università di Roma "La Sapienza".

A.A.2019-2020
A.A. 2020-2021

Membro dell'Ufficio di Presidenza del Corso di Laurea in Terapia della neuropsicomotricità dell'età evolutiva "B" – Sede di Priverno- Università di Roma "La Sapienza".

2020/2021/2022

Presidente di commissione d'aula per lo svolgimento per la prova di ammissione ai Corsi di laurea magistrale a ciclo unico in Medicina e

Chirurgia

2023

Presidente di commissione d'aula per lo svolgimento per la prova di ammissione ai Corsi di laurea delle Professioni sanitarie, con Decreto Rettorale

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

Settembre 2024