

Patrizia Ballerini

Dati Personali

Studi Effettuati

- 1986 Laurea in Medicina e Chirurgia, Università “G. D’Annunzio” di Chieti-Pescara, conseguita nella sessione autunnale con la votazione di 110/110 e lode;
- 1986 Abilitazione all’esercizio professionale.
- 1991 Specializzazione in Reumatologia
- 2008 Master di II livello in “Scienze Regolatorie del farmaco” conseguito presso l’Università “G. D’Annunzio” di Chieti-Pescara.

Curriculum Universitario

- 1989/91 Tecnico a contratto ex art.26 DPR 382, presso l'Istituto di Neuroscienze della Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università “G. D’Annunzio” di Chieti-Pescara,
- 1991/92 Borsa di studio del CNR, biennale, bando n. 224.04.03 del 07/06/1990, codice 24.04.0.
- 1992 Ricercatrice Universitaria (SSD E07X- Farmacologia) presso l’Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara.
- 2011-21 Professore Associato di Farmacologia (SSD BIO/14) presso l’Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara.
- 2018 Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore Ordinario di Farmacologia SSD BIO/14 S.C. 05/G1
- 2021 Professore Ordinario di Farmacologia (SSD BIO/14) presso l’Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara.

Attività Didattica

- 1987-1992: incarico di insegnamento di Farmacologia presso la Scuola Infermieri Professionali Croce Rossa Italiana di Chieti (1987-1992) e presso la Scuola Provinciale per Vigilatrici d'Infanzia di Pescara (1987-1991)
- 1999-oggi: affidamento di incarichi di insegnamento in CdS di "Area Sanitaria" e "Area Sociale" presso l'Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara in discipline del Raggruppamento di Farmacologia.
Incarichi di insegnamento in Farmacologia presso Corsi di perfezionamento, Corsi di Specializzazione, Corsi di Dottorato di ricerca e Master di I e II livello in "Area Sanitaria" della stessa Università.
Relatrice di numerose tesi di laurea e laurea magistrale in ambito farmacologico

Partecipazione al Collegio dei Docenti di Dottorati di Ricerca Accreditati dal Ministero

- 2005: Componente collegio dei docenti nel Dottorato in *Scienze Biomediche e Citomorfologiche*
2009: Componente collegio dei docenti nel Dottorato in *Scienze Biomediche, Citomorfologiche e Motorie*
2020-oggi: Componente collegio dei docenti nel Dottorato in *"Science and Technology for Sustainable Development"*

Attività di Ricerca

Sintesi dei temi di ricerca affrontati

- caratterizzazione dell'attività fisiologica/fisiopatologica e della modulazione farmacologica delle purine a base adeninica e guaninica in termini di: i) modulazione, recettore-mediata, di vitalità e proliferazione cellulare, ii) espressione di differenti proteine inclusi i recettori; iii) differenti *pathways* intracellulari, con particolare riferimento a cellule del Sistema Nervoso Centrale ;
- valutazione dell'effetto neuro-protettivo della guanosina e di suoi analoghi sia *in vitro* che *in vivo* e sua distribuzione (anche nel Sistema Nervoso Centrale) dopo somministrazione del nucleoside per via parenterale nel ratto, studi finalizzati a potenziali sviluppi applicativi;
- caratterizzazione di nuovi *scaffolds* e molecole come potenziali approcci innovativi per patologie neurodegenerative quali il Morbo di Parkinson e la Malattia di Alzheimer con potenziali ricadute in campo farmacologico;
- caratterizzazione e potenziali effetti terapeutici di cellule staminali mesenchimali umane in modelli di neuroinfiammazione sia *in vitro* che *in vivo* con riferimento a possibili sviluppi nel campo della medicina rigenerativa e riabilitativa;
- sviluppo di modelli di cellule germinali maschili e femminili *in vitro*, partendo da cellule staminali di liquido amniotico umano, sui quali testare potenziali effetti mutageni ed epigenetici di farmaci
- più recentemente identificazione di nuovi targets molecolari e di nuovi approcci terapeutici finalizzati a potenziali sviluppi applicativi nel controllo dei processi di tumorigenesi e di metastatizzazione con particolare riferimento al ruolo giocato da inquinanti ambientali quali ozono e nano/microplastiche

Responsabilità di studi e ricerche scientifiche finanziati ed affidati da qualificate istituzioni pubbliche o private negli ultimi 10 anni

Responsabilità di studi e ricerche finanziati dai fondi MIUR (ex60%) fino alla loro disponibilità. Tali fondi sono stati utilizzati per finanziare ricerche nel settore disciplinare di riferimento;
2024: Co-PI Progetto *MICROFIBRA* finanziato CUP B83C22003920001

2016: PI Progetto “*Care4Rare networking nurses in LSD diseases*” finanziato da Sanofi Genzyme;
2015: Co-PI (Stuppia L., Ballerini P., Antonucci I) del progetto “*Human Amniotic fluid stem cells as a promising “in vitro” experimental model to study Polycystic Ovary Syndrome*” finanziato da Merk-Serono.

Partecipazione a progetti finanziati

Componente/Internal Collaborator

2024-25: Expert collaborator; progetto di ricerca finanziato *VITALITY* CUP D73C22000840006

2020-2023: Expert collaborator; progetto di ricerca finanziato *ITINERE* CUP B79J23000720005

2018-23: Internal Collaborator del progetto di ricerca finanziato dall’ Associazione Italiana per la Ricerca Sul Cancro (AIRC-Finanziamenti 2017) dal titolo “*Extracellular vesicles in colorectal cancer: diagnostic and therapeutic implications*”, Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara, [IG 2017 Id.20365, durata 5 anni, 02/01/2018 01/01/2023]

Soggiorni di lavoro all'estero

1997-Visiting scientist presso il Department of Biomedical Sciences and Medicine della McMaster University, Health Science Centre, Ontario Canada, nell’ambito di una collaborazione scientifica con il gruppo diretto dal Prof. M.P. Rathbone.

1996-“*Advanced Course on video enhanced microscopy and fluorescence techniques in cell biology*” presso il German Cancer Research Center, Heidelberg, Germany, ottobre 1996, coordinatore Prof. M. Trendelenburg.

Indici bibliometrici (fonte Scopus)

N. pubblicazioni/capitoli libri: 113

N. citazioni: 3121

h -Index: 35

Titolarità brevetti

N. 1 brevetto internazionale “*G-protein coupled receptor 22 transformed cell lines and uses therefor*” (WO2015161369(A1) - Co-inventori: Rathbone, Michel P. Jiang, Shucui, Caciagli F., Ciccarelli R., Ballerini P., Di Iorio P., Giuliani P., D’Alimonte I.

Pubblicazioni scientifiche su riviste indicizzate, peer reviewed ultimi 5 anni (2020-2025)

1. Simonetti V, Cicolini G, Tomietto M, Forastefano B, Pastore F, **Ballerini P**, Di Lorenzo A, Tafuri S, Comparcini D. The association between adolescents' knowledge and perception of HPV vaccination and parents' characteristics: A cross-sectional study. *Appl Nurs Res.* 2025 81:151899.
2. Bruno A, Dovizio M, Milillo C, Aruffo E, Pesce M, Gatta M, Chiacchiaretta P, Di Carlo P, **Ballerini P**. Orally Ingested Micro- and Nano-Plastics: A Hidden Driver of Inflammatory Bowel Disease and Colorectal Cancer. *Cancers (Basel).* 2024 4;16(17):3079.
3. Pilenzi L, Anaclerio F, Dell'Elice A, Minelli M, Giansante R, Cicirelli M, Tinari N, Grassadonia A, Pantalone A, Grossi S, Canale N, Bruno A, Calabrese G, **Ballerini P**, Stuppia L, Antonucci I. The Crucial Role of Hereditary Cancer Panel Testing in Unaffected Individuals with a Strong Family History of Cancer: A Retrospective Study of a Cohort of 103 Healthy Subjects. *Cancers (Basel).* 16(13):2327. 2024
4. Gaggi G., Di Credico A., Barbagallo F., Ballerini P., Ghinassi B., Di Baldassarre A. Antenatal Exposure to Plastic Pollutants: Study of the Bisphenols and Perfluoroalkyls Effects on Human Stem Cell Models. *Exposure and Health*, 6, (3): 693-714
5. Comparcini D, Simonetti V, Tomietto M, Pastore F, Totaro M, **Ballerini P**, Trerotoli P, Mikkonen K, Cicolini G. The Relationship Between Nurses' Digital Health Literacy and Their

- Educational Levels, Professional Roles, and Digital Attitudes: A Cluster Analysis Based on a Cross-Sectional Study. *J Clin Nurs*. 2024 Oct 9.
6. Upadhyaya P, Milillo C, Bruno A, Anaclerio F, Buccolini C, Dell'Elice A, Angilletta I, Gatta M, **Ballerini P**, Antonucci I. Nicotine-induced Genetic and Epigenetic Modifications in Primary Human Amniotic Fluid Stem Cells. *Curr Pharm Des*. 2024;30(25):1995-2006.
 7. Trotta, D., Zucchelli, M., Salladini, C., **Ballerini, P.**, Rossi, C., & Aricò, M. Brimonidine Eye Drops within the Reach of Children: A Possible Foe. *Children (Basel, Switzerland)*, 11(3), 317, 2024.
 8. Milillo, C., Aruffo, E., Di Carlo, P., Patruno, A., Gatta, M., Bruno, A., Dovizio, M., Marinelli, L., Dimmito, M. P., Di Giacomo, V., Paolini, C., Pesce, M., & **Ballerini, P.** Polystyrene nanoplastics mediate oxidative stress, senescence, and apoptosis in a human alveolar epithelial cell line. *Frontiers in public health*, 12, 1385387, 2024.
 9. Bruno, A., Milillo, C., Anaclerio, F., Buccolini, C., Dell'Elice, A., Angilletta, I., Gatta, M., **Ballerini, P.**, & Antonucci, I. Perinatal Tissue-Derived Stem Cells: An Emerging Therapeutic Strategy for Challenging Neurodegenerative Diseases. *International journal of molecular sciences*, 25(2), 976, 2024.
 10. Di Rado, S., Giansante, R., Cicirelli, M., Pilenzi, L., Dell'Elice, A., Anaclerio, F., Rimoldi, M., Grassadonia, A., Grossi, S., Canale, N., **Ballerini, P.**, Stuppia, L., & Antonucci, I. Detection of Germline Mutations in a Cohort of 250 Relatives of Mutation Carriers in Multigene Panel: Impact of Pathogenic Variants in Other Genes beyond BRCA1/2. *Cancers*, 15(24), 5730, 2023.
 11. Lanass, A., Tacconelli, S., Contursi, A., Piazzuelo, E., Bruno, A., Ronci, M., Marcone, S., Dovizio, M., Sopena, F., Falcone, L., Milillo, C., Mucci, M., **Ballerini, P.**, & Patrignani, P. Biomarkers of Response to Low-Dose Aspirin in Familial Adenomatous Polyposis Patients. *Cancers*, 15(9), 2457, 2023.
 12. Patrignani, P., **Ballerini, P.**, Jakobsson, P. J., & Steinhilber, D. Editorial: Insights in inflammation pharmacology: 2022. *Frontiers in pharmacology*, 14, 1223761, 2023.
 13. Bruno, A., Tacconelli, S., Contursi, A., **Ballerini, P.**, & Patrignani, P. Cyclooxygenases and platelet functions. *Advances in pharmacology (San Diego, Calif.)*, 97, 133–165, 2023
 14. Contursi A, Fullone R, Szklanna-Koszalinska P, Marcone S, Lanuti P, Taus F, Meneguzzi A, Turri G, Dovizio M, Bruno A, Pedrazzani C, Tacconelli S, Marchisio M, **Ballerini P**, Minuz P, Maguire P, Patrignani P. Tumor-Educated Platelet Extracellular Vesicles: Proteomic Profiling and Crosstalk with Colorectal Cancer Cells. *Cancers (Basel)* 15(2):350.
 15. Milillo C, Falcone L, Di Carlo P, Aruffo E, Del Boccio P, Cufaro MC, Patruno A, Pesce M, Ballerini P. Ozone effect on the inflammatory and proteomic profile of human macrophages and airway epithelial cells. *Respir Physiol Neurobiol*. 2023;307:103979.
 16. Hofling U, Tacconelli S, Contursi A, Bruno A, Mucci M, **Ballerini P**, Cohen S, Patrignani P. Characterization of the acetylation of cyclooxygenase-isozymes and targeted lipidomics of eicosanoids in serum and colon cancer cells by the new aspirin formulation IP1867B versus aspirin in vitro. *Front Pharmacol*. 13:1070277, 2022
 17. Bruno A, Contursi A, Tacconelli S, Sacco A, Hofling U, Mucci M, Lamolinara A, Del Pizzo F, **Ballerini P**, Di Gregorio P, Yu Y, Patrignani P. The specific deletion of cyclooxygenase-1 in megakaryocytes/platelets reduces intestinal polyposis in ApcMin/+ mice. *Pharmacol Res*. 185:106506, 2022
 18. **Ballerini P**, Contursi A, Bruno A, Mucci M, Tacconelli S, Patrignani P. Inflammation and Cancer: From the Development of Personalized Indicators to Novel Therapeutic Strategies. *Front Pharmacol*. 13:838079, 2022
 19. Gaggi G, Di Credico A, Guarnieri S, Mariggiò MA, **Ballerini P**, Di Baldassarre A, Ghinassi B. Human fetal membrane-mesenchymal stromal cells generate functional spinal motor neurons in vitro. *iScience*. 25(10):105197, 2022

20. Contursi A, Tacconelli S, Hofling U, Bruno A, Dovizio M, **Ballerini P**, Patrignani P. Biology and pharmacology of platelet-type 12-lipoxygenase in platelets, cancer cells, and their crosstalk. *Biochem Pharmacol.* 205:115252, 2022
21. Rovati G, Contursi A, Bruno A, Tacconelli S, **Ballerini P**, Patrignani P. Antiplatelet Agents Affecting GPCR Signaling Implicated in Tumor Metastasis. *Cells.* 11(4): 725, 2022
22. Contursi A, Schiavone S, Dovizio M, Hinz C, Fullone R, Tacconelli S, Tyrrell VJ, Grande R, Lanuti P, Marchisio M, Zucchelli M, **Ballerini P**, Lanas A, O'Donnell VB, Patrignani P. Platelets induce free and phospholipid-esterified 12-hydroxyeicosatetraenoic acid generation in colon cancer cells by delivering 12-lipoxygenase. *J Lipid Res.* 62: 100109, 2021
23. La Fratta I, Franceschelli S, Speranza L, Patruno A, Michetti C, D'Ercole P, **Ballerini P**, Grilli A, Pesce M. Salivary oxytocin, cognitive anxiety and self-confidence in pre-competition athletes. *Sci Rep.* 11(1): 16877, 2021
24. D'Agostino I, Tacconelli S, Bruno A, Contursi A, Mucci L, Hu X, Xie Y, Chakraborty R, Jain K, Sacco A, Zucchelli M, Landolfi R, Dovizio M, Falcone L, **Ballerini P**, Hwa J, Patrignani P. Low-dose Aspirin prevents hypertension and cardiac fibrosis when thromboxane A₂ is unrestrained. *Pharmacol Res.* 170: 105744, 2021
25. Dovizio M, **Ballerini P**, Fullone R, Tacconelli S, Contursi A, Patrignani P. Multifaceted Functions of Platelets in Cancer: From Tumorigenesis to Liquid Biopsy Tool and Drug Delivery System. *Int J Mol Sci.* 21(24): 9585, 2020
26. Alberti S, Zhang Q, D'Agostino I, Bruno A, Tacconelli S, Contursi A, Guarnieri S, Dovizio M, Falcone L, **Ballerini P**, Münch G, Yu Y, Patrignani P. The antiplatelet agent revacept prevents the increase of systemic thromboxane A₂ biosynthesis and neointima hyperplasia. *Sci Rep.* 10(1), 21420, 2020
27. Pesce M, **Ballerini P**, Paolucci T, Puca I, Farzaei MH, Patruno A. Irisin and Autophagy: First Update. *Int J Mol Sci.* 21(20): 7587, 2020
28. Tacconelli S, Fullone R, Dovizio M, Pizzicoli G, Marschler S, Bruno A, Zucchelli M, Contursi A, **Ballerini P**, Patrignani P. Pharmacological characterization of the biosynthesis of prostanoids and hydroxyeicosatetraenoic acids in human whole blood and platelets by targeted chiral lipidomics analysis. *Biochim Biophys Acta Mol Cell Biol Lipids.* 1865(12): 158804, 2020
29. Tacconelli S, Contursi A, Falcone L, Mucci M, D'Agostino I, Fullone R, Sacco A, Zucchelli M, Bruno A, **Ballerini P**, Dovizio M, Patrignani P. Characterization of cyclooxygenase-2 acetylation and prostanoid inhibition by aspirin in cellular systems. *Biochem Pharmacol.* 178: 114094, 2020
30. Felaco P, Felaco M, Franceschelli S, Ferrone A, Gatta DMP, Speranza L, Patruno A, De Lutiis MA, **Ballerini P**, Siroli V, Grilli A, Bonomini M, Pesce M. Erythropoietin induces miRNA-210 by JAK2/STAT5 signaling in PBMCs of End-stage Renal Disease patients. *FEBS J.* 287(23): 5167-5182, 2020
31. Holm H, Ricci F, Di Martino G, Bachus E, Nilsson ED, **Ballerini P**, Melander O, Hansson O, Nägga K, Magnusson M, Fedorowski A. Beta-blocker therapy and risk of vascular dementia: A population-based prospective study. *Vascul Pharmacol.* 125-126: 106649, 2020
32. Campagna G, Tatangelo R, La Fratta I, Rizzuto A, **Ballerini P**, Cocco D, Savi S, Rotunno A, Rotunno PF, Speranza L, Franceschelli S, Grilli A, Pesce M. Insights in the Evaluation of Gluten Dietary Avoidance in Healthy Subjects. *J Am Coll Nutr.* 39(2): 178-186, 2020

Capitoli di libri e curatele

- "Pharmacoeugenetics" Ed. Elsevier- Chapter 28. Pharmacoeugenetics of mood disorders. (Bellia F, Ballerini P and D'Addario C)
- "Farmacologia generale e clinica" XXII edizione italiana, Ed. PICCIN; Traduzione, cura e adattamento del Capitolo 18. Gli eicosanoidi: prostaglandine, trombossani, leucotrieni e composti correlati (Ballerini P.)

- “Compendio di farmacologia generale e speciale” Ed. UTET, 1^a Ed., pp. 189-198; Capitolo 24. Analgesici Oppioidi (P. Ballerini, R. Ciccarelli)
- “Farmacologia” [Rang HP](#), [Dale MM](#), [Ritter JM](#), [Flower RJ](#), [Henderson G](#). *Elsevier*, VII edizione,. Traduzione, cura e adattamento della Section IV- The Nervous System- capitoli: 36. Chemical transmission and drug action in the central nervous system, 37. Amino acid transmitters, 38. Other transmitters and modulators, 39. Neurodegenerative diseases, 40. General anaesthetic agents, 41. Analgesic drugs, 42. Local anaesthetics and other drugs affecting sodium channels, 43. Anxiolytic and hypnotic drugs, 44. Antiepileptic drugs, 45. Antipsychotic drugs, 46. Antidepressant drugs, 47. CNS stimulants and psychotomimetic drugs, 48. Drug addiction, dependence and abuse.

Società scientifiche: Socio ordinario della Società Italiana di Farmacologia

Attività editoriale: Associate Editor in *Frontiers in Inflammation Pharmacology*, Associate Editor in *Frontiers in Neuroscience*, *Neurodegeneration*, Editor in *International Journal of Medical Science*. Revisore per numerose riviste internazionali *peer reviewed* ed indicizzate Scopus/WOS

Attività Gestionali, Organizzative e di Servizio

- 2018-20: Coordinatrice del Master di I Livello in “Infermieristica in area critica e nell'emergenza sanitaria”, Università “G. d'Annunzio” di Chieti-Pescara, erogato in modalità telematica
- 2020-oggi: Coordinatrice del Master di I Livello in “Area critica ed emergenza in ambito infermieristico”, Università “G. d'Annunzio” di Chieti-Pescara
- 2020-oggi: Coordinatrice del Master di I Livello in “Management per le funzioni di coordinamento per le professioni sanitarie”, Università “G. d'Annunzio” di Chieti-Pescara erogato in modalità telematica
- 2019-2020: Attività di progettazione e coordinamento per la realizzazione del cruscotto dinamico gestionale dell'Università “G. d'Annunzio” di Chieti-Pescara denominato “Ud'A in numeri”
- 2018-20: Coordinatrice del Master di I Livello in “Infermieristica in area critica e nell'emergenza sanitaria”
- 2016-2019: Componente del Consiglio di Amministrazione L'Azienda per il Diritto agli Studi Universitari di Chieti-Pescara
- 2014: Delegata del Rettore a rappresentare Università G. d'Annunzio di Chieti-Pescara nell'Assemblea dei Soci del Consorzio Interuniversitario Sistemi Integrati per l'Accesso (CISIA).
- 2014: Responsabile di Ateneo del progetto TOLC (*Test On Line CISIA*).
- 2007-oggi: Componente di commissioni di concorso per diversi ruoli accademici

Attività istituzionali legate ad Assicurazione della Qualità/Valutazione

- 2021-oggi: Presidente del Nucleo di Valutazione dell'Università G. d'Annunzio di Chieti-Pescara.
- 2022-2025: Presidente del Nucleo di Valutazione dell'Università telematica “Leonardo da Vinci”
- 2021-oggi: QA leader e componente del QA Committee per l'Università G. d'Annunzio di Chieti-Pescara nel progetto INGENIUM European University co-finanziato da EU
- 2020-23: Esperto per la gestione dei sistemi di qualità nel progetto TACEESM-Erasmus+KA2-2020 Cooperation for innovation and the exchange of good practices in the field of Higher Education.
- 2021-oggi: Componente CEV per l'accreditamento periodico delle sedi e dei corsi di studio universitari sia in AVA.2 che in AVA.3
- 2019: Componente PEV per l'accreditamento iniziale di nuovi corsi di studio
- 2019-oggi: Componente del Presidio della Qualità dell'Università telematica “Leonardo da Vinci”
- 2018-oggi: Esperto disciplinare per il SSD BIO/14 (oggi BIOS-11/A, iscritta all'Albo degli esperti valutatori dell'ANVUR
- 2014-2016- Componente del “Teaching staff” nel Tempus Project “Strategic support on development of sustainable structures on QA, international relations and student support services at three newly established public universities at Kosova” -SD@UHZ P.N. 543801-UKTEMPUS- JPGR

2013-2015- Componente del “Teaching staff“ nel Tempus Project “Modernizing the 3rd cycle at the University of Prishtina and developing a PhD Program at the Faculty of Economics” MOD @ PhD Project No. 544188-TEMPUS--XK-TEMPUSJPCR

2013-2021: Componente del Presidio della Qualità dell’Università G. d’Annunzio di Chieti-Pescara

2012- Auditor Interno dei Sistemi di gestione secondo UNI EN ISO 19011:2012- SATA Biotech s.a.s

Competenze linguistiche

Lingua	Comprensione (Ascolto / Lettura)	Parlato (Interazione / Produzione orale)	Scritto
Inglese	C1/C1	C1/C1	C1

Data 14/05/2025

Firma

(Patrizia Ballerini)