Elia Bari

DATI ANAGRAFICI

Nato a Bellano (LC) nel 1992. Residente a Novara (NO).

CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM

Maturità scientifica conseguita nel 2011 presso il Liceo Scientifico "E. Vanoni" di Menaggio (CO). Laurea in Farmacia conseguita con lode presso l'Università degli Studi di Pavia nel 2016. Abilitazione all'esercizio della professione di farmacista conseguita nel 2016 presso l'Università degli Studi di Pavia. Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche e Farmaceutiche (XXXII ciclo) presso l'Università degli Studi di Pavia dal 2016 al 2019. Titolare di Assegno di Ricerca, settore scientifico disciplinare CHIM/09, presso il Dipartimento di Scienze del Farmaco dell'Università degli Studi di Pavia dal 2019 al 2022. È Ricercatore a tempo determinato di tipo B (RTDB) per il settore scientifico-disciplinare CHEM-08/A presso il Dipartimento di Scienze del Farmaco dell'Università degli Studi del Piemonte Orientale, ruolo che ricopre da febbraio 2024, dopo essere stato Ricercatore a tempo determinato di tipo A (RTDA) nello stesso Dipartimento dal febbraio 2022.

Le principali competenze scientifiche riguardano le terapie avanzate, la formulazione di farmaci biologici/biotecnologici, la medicina rigenerativa e lo sviluppo e la caratterizzazione di sistemi nanoparticellari, con particolare enfasi sull'impiego farmaceutico delle proteine della seta (sericina e fibroina) e del secretoma da cellule staminali mesenchimali e vescicole extracellulari.

Le competenze didattiche riguardano la tecnologia e la legislazione farmaceutica.

CARRIERA ACCADEMICA

2025-	Referente per la Commissione Ricerca del Dipartimento di Scienze del Farmaco,
	e componente della Commissione per la Ricerca Scientifica di Ateneo
2024-	Ricercatore a tempo determinato di tipo B, Università del Piemonte Orientale
2022-2024	Ricercatore a tempo determinato di tipo A, Università del Piemonte Orientale
2019-2022	Assegnista di Ricerca, Università degli Studi di Pavia
2016-2019	Dottorando di Ricerca, Università degli Studi di Pavia

CAMPI DI INDAGINE DELLA RICERCA

- 1. Prodotti medicinali per le terapie avanzate
- 2. Sistemi micro e nanoparticellari
- 3. Formulazione

TEMI CORRENTI DI RICERCA

1. Prodotti medicinali a base di secretoma di cellule staminali mesenchimali e vescicole extracellulari per la medicina rigenerativa e la terapia di patologie rare

L'attività di ricerca è finalizzata alla definizione di processi di produzione scalabili e conformi alle GMP (*Good Manufacturing Practice*) per l'isolamento del secretoma e delle vescicole extracellulari, e alla loro formulazione in prodotti medicinali standardizzati destinati a diverse applicazioni nell'ambito della medicina rigenerativa e del trattamento delle patologie rare.

2. Sistemi multiparticellari (micro e nano) e *scaffold* **a base di proteine della seta per il** *drug delivery* L'attività di ricerca prevede l'impiego delle due proteine della seta, sericina e fibroina, per la formulazione di sistemi micro e nanoparticellari destinati alla veicolazione di sostanze biologicamente attive, nonché per la realizzazione di scaffold tridimensionali per applicazioni di medicina rigenerativa e *drug screening*.

PROGETTI FINANZIATI

Anno	Dettagli del progetto
2023-IN CORSO	Responsabile del Progetto "RESALE — Enhancing drug and bioactive food compounds delivery by a carrier-in-carrier platform: sericin nanoparticles embedded in milk-derived extracellular vesicles". Bando ricerca UPO per progetti di ricerca coordinati da giovani ricercatrici/ricercatori. CONTRIBUTO AMMESSO AL FINANZIAMENTO: €45.000
2022-2023	Responsabile di unità operativa CHIM/09 nel progetto: "Sviluppo di un modello in vitro tridimensionale basato sull'impiego di substrati biologici applicati allo studio di patologie tumorali in medicina umana e veterinaria" (codice interno MINSAL_INVITRO_TUMOR, CUP E85F21003590001). CONTRIBUTO AMMESSO AL FINANZIAMENTO: €23.000

LE CINQUE PUBBLICAZIONI PIÙ SIGNIFICATIVE DELLA CARRIERA

- 1. Bari E, Perteghella S, Di Silvestre D, Sorlini M, Catenacci L, Sorrenti M, Marrubini G, Rossi R, Tripodo G, Mauri P, Marazzi M, Torre ML (2018). Pilot production of mesenchymal stem/stromal freeze-dried secretome for cell-free regenerative nanomedicine: a validated GMP-compliant process. Cells 7, 190; DOI: 10.3390/cells7110190.
- 2. Bari E, Di Silvestre D, Mastracci L, Grillo F, Grisoli P, Marrubini G, Nardini M, Mastrogiacomo M, Sorlini M, Rossi R, Torre ML, Mauri P, Sesana G and Perteghella S (2020). GMP-compliant sponge-like dressing containing MSC lyo-secretome: proteomic network of healing in a murine wound model. European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics, 155, 37-48; DOI: 10.1016/j.ejpb.2020.08.003.
- **3. Bari E**, Serra M, Paolillo M, Bernardi E, Tengattini S, Piccinini F, Lanni, C, Sorlini M, Bisbano G, Calleri E, Torre ML, Perteghella S (2021). Silk Fibroin Nanoparticle Functionalization with Arg-Gly-Asp cyclopentapeptide Promotes Active Targeting for Tumor Site-Specific Delivery. Cancers 13, 1185; DOI: 10.3390/ cancers13051185.

- 4. Bari E, Ferrera F, Altosole T, Perteghella S, Mauri P, Rossi R, Passignani G, Mastracci L, Galati M, Astone GI, Mastrogiacomo M, Castagnola P, Fenoglio D, Di Silvestre D, Torre ML, Filaci G (2023). Trojan-horse silk fibroin nanocarriers loaded with a re-call antigen to redirect immunity against cancer. Journal for Immunotherapy of Cancer, 11:e005916; DOI: 10.1136/jitc-2022-005916.
- **5.** Berni P, Del Bue M, Conti V, Andreoli v, Ramoni R, Angelone M, Squassino GP, **Bari E**, Torre ML, Rinaldi M, Dotti S, Rossi R, Yusuf I, Mauri P, Di Silvestre D, Grolli S (2025). Clinical evaluation of freeze-dried secretome (lyosecretome) for osteoarthritis: a controlled trial in dogs and preliminary safety assessment in horses. International Journal of Pharmaceutics, 125864; dol: 10.1016/j.ijpharm.2025.125864.

PREMI E RICONOSCIMENTI

- 1. Miglior poster, Advanced School in Nanomedicine, Pula, Italia, 25-28 settembre 2017.
- 2. Migliore presentazione orale, 1st EVIta symposium, Palermo, Italia, 6-8 novembre 2019.
- 3. STEMNET Young Investigator Awards, Second International STEMNET meeting, Brescia, Italia, 18-20 ottobre 2023.