

Martina Barone

Data di nascita: 08/10/1986

Numero telefono: 3334379263

E-mail: martina.barone5@unibo.it

Formazione

- 2016-2019: Dipartimento di Medicina Specialistica Diagnostica e Sperimentale (DIMES), Istituto di Ematologia "LA Seràgnoli", Università di Bologna, Italia

Dottorato di Ricerca in Scienze Biomediche e neuromotorie

Tesi finale "THE INFLAMMATORY/IMMUNE SIDE OF MYELOFIBROSIS: A BIOLOGICAL UPDATE"

- 2011-2014: Alma Mater Studiorum, Università di Bologna

Laurea specialistica in Biotecnologie molecolari e industriali

Biochimica, biologia molecolare, cellule staminali, ingegneria genetica, ingegneria proteica, proteomica, avanzata microbiologia, virologia molecolare, nanobiotecnologie, oncologia molecolare, ingegneria biochimica

Tesi finale "Caratterizzazione fenotipica e funzionale del microambiente immune/infiammatorio in pazienti con Mielofibrosi"

- 2005-2011: Università di Camerino

Laurea triennale in Biologia

Matematica, fisica, chimica, biologia cellulare, istologia, biochimica, immunologia, genetica, molecolare biologia, embriologia, microbiologia, virologia, tecniche di laboratorio, ecologia

Tesi finale "Tecniche biomolecolari per la diagnosi dell'infezione da HPV"

Esperienza lavorativa

- Febbraio 2019 – Luglio 2019

School of Cancer & Pharmaceutical Sciences, Comprehensive Cancer Centre, Systems Cancer Immunology Laboratory, Guy's Hospital, Londra, UK

*Stage nell'ambito del Dottorato di Ricerca in Scienze Biomediche e Neuromotorie
(Tutor Prof. Sharam Kordasti)*

Analisi di citometria di massa (CyTOF), acquisizione/analisi di citofluorimetria a flusso, isolamento/espansione di cellule mesenchimali, isolamento immunomagnetico di linfociti Treg, tecniche di coltura cellulare.

- Febbraio 2015 - Settembre 2015

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICO CLINICHE AB srl, Ancona, Italia

BIOLOGO/TECNICO DI LABORATORIO (copertura di maternità, 7 mesi)

Analisi di chimica clinica, microbiologiche ed ematologiche, test di coagulazione del sangue, analisi delle urine e analisi di biologia molecolare (estrazione del DNA-RNA / PCR / RT-PCR / Pyrosequencing (tecnologia per il sequenziamento del DNA))

- Ottobre 2013- ottobre 2014

**Dipartimento di Medicina Specialistica Diagnostica e Sperimentale (DIMES);
Istituto di Ematologia "LA Seragnoli", Università di Bologna, Italia**

Tirocinio universitario per preparazione Tesi (12 mesi)

Titolo del progetto: “Caratterizzazione fenotipica e funzionale del microambiente immune/infiammatorio in pazienti con Mielofibrosi”

Gestione del progetto, realizzazione e settaggio di tutti gli esperimenti (isolamento immunomagnetico di cellule immunitarie selezionate, colture cellulari, analisi citofluorimetriche, analisi di biologia molecolare, saggi ELISA, raccolta, crioconservazione e classificazione di campioni e analisi statistica)

- Maggio 2012 - Dicembre 2012

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICO CLINICHE AB srl, Ancona, Italia

BIOLOGO/TECNICO DI LABORATORIO (copertura di maternità, 7 mesi)

Analisi di chimica clinica, microbiologiche ed ematologiche, test di coagulazione del sangue, analisi delle urine e analisi di biologia molecolare (estrazione del DNA-RNA / PCR / RT-PCR / Pyrosequencing (tecnologia per il sequenziamento del DNA))

- Febbraio 2011 - Settembre 2011

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICO CLINICHE AB srl, Ancona, Italia

Borsa di studio sponsorizzata dalla Provincia di Ancona (8 mesi)

Titolo del progetto: "Studio della incidenza e diagnosi del Papilloma Virus (HPV) utilizzando tecniche di biologia molecolare di ultima generazione”

Gestione del progetto e la realizzazione di analisi di biologia molecolare (estrazione del DNA, PCR, Pyrosequencing) e statistica

- 26 aprile 2010 - 25 ottobre 2010

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICO CLINICHE AB srl, Ancona, Italia

Stage (6 mesi)

Analisi di chimica clinica, microbiologiche ed ematologiche, test di coagulazione del sangue, analisi delle urine e analisi di biologia molecolare (estrazione del DNA-RNA / PCR / RT-PCR / Pyrosequencing (tecnologia per il sequenziamento del DNA))

- Aprile 2009 - Maggio 2009

DIATECH Farmacogenetica SRL- Jesi (AN) - Italia

Stage (1 mese)

Analisi di biologia molecolare (estrazione del DNA-RNA / PCR / RT-PCR / Tecnologia Pyrosequencing per per il sequenziamento del DNA) e controllo di qualità degli strumenti e kit diagnostici

Progetti

- Febbraio 2019 – Luglio 2019

School of Cancer & Pharmaceutical Sciences, Comprehensive Cancer Centre, Systems Cancer Immunology Laboratory, Guy's Hospital, Londra, UK

Progetto stage nell'ambito del Dottorato di Ricerca in Scienze Biomediche e Neuromotorie

Titolo del progetto: Role of MSCs in MPN diseases

Tutor: Prof. Sharam Kordasti

Studio degli effetti del microambiente infiammatorio sul fenotipo/funzione delle cellule staminali mesenchimali (MSCs) da pazienti con neoplasie mieloproliferative (MPN) e controlli sani e del loro effetto sul fenotipo/funzione dei linfociti T regolatori (Tregs) in presenza/assenza di un microambiente infiammatorio.

Tecniche: analisi di citometria di massa (CyTOF), acquisizione/analisi di citofluorimetria a flusso, isolamento/espansione di cellule mesenchimali, isolamento immunomagnetico di linfociti Treg, tecniche di coltura cellulare.

- Ottobre 2016 – Ottobre 2019

Dipartimento di Medicina Specialistica Diagnostica e Sperimentale (DIMES); Istituto di Ematologia "LA Seragnoli", Università di Bologna, Italia

Progetto Dottorato di Ricerca in Scienze Biomediche e neuromotoria

Titolo del progetto: "TARGETED THERAPY WITH RUXOLITINIB IN MYELOFIBROSIS: A NOVEL CHARACTERIZATION OF THE IMMUNE/INFLAMMATORY MICROENVIRONMENT"

Tutor: Dott.ssa Lucia Catani

Caratterizzazione fenotipica e funzionale di cellule immunitarie selezionate (linfociti T, monociti e cellule dendritiche), microvescicole circolanti e microambiente infiammatorio in pazienti con Mielofibrosi al basale e dopo 6 mesi di terapia Ruxolitinib. Studio degli effetti biologici e funzionali del microambiente infiammatorio sulla sopravvivenza e la proliferazione di cellule staminali CD34+ da sangue periferico mobilizzato e cordone ombelicale.

Tecniche: acquisizione/analisi di citofluorimetria a flusso, isolamento immunomagnetico di cellule immunitarie selezionate, tecniche di coltura cellulare, isolamento (ultracentrifugazione) e caratterizzazione di microvescicole circolanti (fenotipica (analisi citofluorimetrica), funzionale (co-culture) e analisi del contenuto in microRNA), analisi di biologia molecolare, saggi ELISA.

- Ottobre 2013- ottobre 2014:

Dipartimento di Medicina Specialistica Diagnostica e Sperimentale (DIMES); Istituto di Ematologia "LA Seragnoli", Università di Bologna, Italia

Progetto Tesi Laurea Specialistica/Tirocinio universitario

Titolo del progetto: "Caratterizzazione fenotipica e funzionale del microambiente immune/infiammatorio in pazienti con Mielofibrosi"

Tutor: Dott.ssa Lucia Catani

Caratterizzazione fenotipica e funzionale di cellule immunitarie selezionate (Tregs, Th17, monociti, cellule dendritiche e cellule dendritiche derivate da monociti in vitro) nei pazienti MF mediante analisi citofluorimetrica e tecniche di coltura cellulare.

Tecniche: acquisizione/analisi di Citofluorimetria a flusso, isolamento immunomagnetico di cellule immunitarie selezionate, tecniche di coltura cellulare, analisi di biologia molecolare, saggi ELISA.

- Febbraio 2011 - Settembre 2011:

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICO CLINICHE AB Srl, Ancona, Italia

Progetto borsa di studio sponsorizzata dalla Provincia di Ancona

Titolo del progetto: "Studio della incidenza e diagnosi del Papilloma Virus (HPV) utilizzando tecniche di biologia molecolare di ultima generazione"

Utilizzo di specifiche tecniche di biologia molecolare per la diagnosi di HPV e analisi statistica dei risultati.

Tecniche: estrazione automatica di acidi nucleici con EZ1 ADVANCED Qiagen, RealTime PCR con RotorGene, sequenziamento con PyroMark Instrument ID Qiagen.

Publicazioni

Lavori completi

Barone M., Catani L., Ricci F., Romano M., et al. (2020); The Role of Circulating Monocytes and JAK Inhibition in the Infectious-Driven Inflammatory Response of Myelofibrosis. Oncoimmunology, Article DOI/MS ID: 208305259 (Under press)

Barone M., Ricci F., Sollazzo D., Ottaviani M. et al. (2018); Circulating megakaryocyte and platelet microvesicles correlate with response to Ruxolitinib and distinct disease severity in patients with Myelofibrosis. British Journal of Haematology, Article DOI: 10.1111/bjh.15682;

Forte D., Sollazzo D., Barone M., Allegri M. et al. (2018); Mobilized Peripheral Blood versus Cord Blood: Insight into the Distinct Role of Proinflammatory Cytokines on Survival, Clonogenic Ability, and Migration of CD34+ Cells. Mediators of Inflammation, Volume 2018, Article ID 5974613, 14 pages;

Romano M., Sollazzo D., Trabanelli S., Barone M. et al. (2017); Mutations in JAK2 and Calreticulin genes are associated with specific alterations of the immune system in myelofibrosis. Oncoimmunology, 6, e1345402.

Abstract presentati a Congressi Nazionali ed Internazionali

Catani L, Sollazzo D, Forte D, Barone M, Morsiani C, Fabbri F, Simonetti G, Ricci F, Bruno S, Calonghi N, Ottaviani E, Romano M, Tazzari P, Franceschi C, Bonafè M, Vianelli N, Martinelli G, Cavo M, Capri M, Auteri G, Palandri F; The Malignant Hemopoietic Clone of Triple Negative Patients with Myelofibrosis Shows in Vitro Functional Defects but Is Highly Responsive to the Pro-Survival Signals of Circulating Autologous Microvesicles. American Society of Hematology (ASH) 2018: Blood 2018 132:4334; doi: <https://doi.org/10.1182/blood-2018-99-114507>;

Barone M, Morsiani C, Sollazzo D, Forte D, Carloni S, Fabbri F, Auteri G, Romano M, Ottaviani M, Cavo M, Martinelli M, Vianelli N, Franceschi C, Capri M, Palandri Fr, Catani L; Toward the identification of a microRNA-based signature of circulating microparticles from Triple negative and JAK2(V617F) mutated patients with myelofibrosis. Haematologica XV Congress of the Italian Society of Experimental Hematology (SIES) Rimini, Italy, 18-20 October 2018, Abstract n° PO047;

Forte D, Sollazzo D, Barone M, Morsiani, Ricci F, Carloni S, Fabbri F, Auteri G, Roman, Ottaviani M, Tazzari

PL, Cavo M, Martinelli G, Vianelli N2, Franceschi C, Capri M, Palandri F, Catani L; Isolated circulating microparticles of triple negative patients with Myelofibrosis reveal distinct phenotype, function and apoptosis-related microRNA signature as compared to the JAK2V617F counterparts. Haematologica XV Congress of the Italian Society of Experimental Hematology (SIES) Rimini, Italy, 18-20 October 2018, Oral Communication;

Barone M., Romano M., Sollazzo D., Forte D. et al. (2018); In vivo Inhibition of JAK1/2 in Myelofibrosis Improves Monocytes European Hematology Association (EHA) 2018: abstract n. PS1345

Forte D., Barone M., Ricci F., Sollazzo D. et al. (2017); Circulating Platelet Vs Megakaryocyte-Derived Microparticles Identify Myelofibrosis Patients with JAK2V617F Mutation, High Disease Burden and Ruxolitinib Response. American Society of Hematology (ASH) 2017: Blood 2017 130:4220;

Barone M., Ricci F., Forte D., Sollazzo D. et al. (2017); Circulating Platelet and Megakaryocyte-Derived Microparticles of JAK2V617F Mutated Patients with Myelofibrosis are Dysregulated: a Novel Liquid Biopsy Tool of Response to Ruxolitinib? European Hematology Association (EHA) 2017: abstract n. E1309

Romano M. Catani L, Sollazzo D, Rossi L, Zuffa E, Barone M, Franchini F, Perricone M, Polverelli N, Ottaviani M, Vianelli N, Palandri F; The number of circulating Th17 and myeloid dendritic cells is reduced in patients with myelofibrosis. European School of Haematology (ESH) 2014: poster 11.

Catani L Rossi L, Romano M, Franchini F, Sollazzo D, Zuffa E, Barone M, Perricone M, Polverelli N, Ottaviani M, Vianelli N, Palandri F; Crucial factors of the inflammatory microenvironment abnormally modulate survival and proliferation of circulating CD34+ stem/progenitor cells of myelofibrosis. European School of Haematology (ESH) 2014: poster 4.

Romano M. Catani L, Sollazzo D, Rossi L, Zuffa E, Barone M, Franchini F, Perricone M, Polverelli N, Ottaviani M, Vianelli N, Palandri F; The number of circulating Th17 and myeloid dendritic cells is reduced in patients with myelofibrosis. European Hematology Association (EHA) 2014: abstract n. PO-119

Catani L Rossi L, Romano M, Franchini F, Sollazzo D, Zuffa E, Barone M, Perricone M, Polverelli N, Ottaviani M, Vianelli N, Palandri F; Crucial factors of the inflammatory microenvironment abnormally modulate survival and proliferation of circulating CD34+ stem/progenitor cells of myelofibrosis. European Hematology Association (EHA) 2014: abstract n. C025

Competenze e conoscenze tecniche

- Buone capacità nell'acquisizione/analisi di citofluorimetria (citofluorimetri: BD Canto II, BD Fortessa, BD FACS Accuri; Software: BD FACSDiva, FlowJo, Cytobank e Modfit): sviluppo di un pannello multiparametrico, marcature extracellulari e intracellulari, dosaggio citofluorimetrico di citochine mediante cytokine beads array (MACSplex Cytokine Kits, Miltenyi Biotec);
- Analisi di citometria di massa (CyTOF; Software: Cytobank), marcature extracellulari e intracellulari;
- Tecniche di coltura cellulare: isolamento cellulare immunomagnetico (cellule CD34 +, Tregs, monociti e cellule dendritiche; Miltenyi MicroBeads), saggi di migrazione e clonogenici delle cellule CD34+, differenziamento dendritico dei monociti, culture/co-culture, saggi funzionali e di attivazione di monociti e linfociti T CD4+, saggio della capacità soppressiva dei Tregs (MLR) e saggi ELISA;
- Isolamento (ultracentrifugazione) di microvescicole circolanti, caratterizzazione fenotipica (analisi citofluorimetrica) e funzionale (co-culture) e analisi del contenuto in microRNA);
- Tecniche di biologia molecolare: estrazione di acidi nucleici manuale (miRNeasy Mini Kit, QIAGEN) e con estrattori automatici (EZ1 ADVANCED, QIAGEN), RealTime PCR (RotorGene, QIAGEN), sequenziamento di acidi nucleici mediante tecnologia Pyrosequencing (PyroMark ID Instrument, QIAGEN);
- Controllo di qualità di strumenti (RotorGene, PyroMark ID) e kit diagnostici (DIATECH SRL);
- Analisi chimico cliniche: analisi spettrofotometriche (OLYMPUS AU400, Siemens), di chemiluminescenza (DXI, Beckman Coulter), elettroforesi capillare (Minicap SEBIA) e metodi manuali di vario tipo;

- Analisi microbiologiche: tecniche di coltura, identificazione di agenti microbici, antibiogrammi;
- Analisi Ematologiche: tecniche di emoagglutinazione, emocoagulazione e emocromocitometriche (ADVIA 120 Siemens)

Abilità

- Buone abilità sociali ed esperienza nel lavorare in team multidisciplinari (ematologia, biologia molecolare e squadre mediche).
- Buona esperienza in gestione di progetti e team
- Senso dell'organizzazione (esperienza in Laboratorio di analisi cliniche e di ricerca all' Università)
- Buone capacità di comunicazione scritta (capacità di scrivere report chiari e concisi)

Informazioni aggiuntive

- Patente di tipo B
- Inglese Livello: B2