

Dott.ssa Barbara Frossi
CV

DATI ANAGRAFICI

- Nome e Cognome: BARBARA FROSSI
- Luogo e data di nascita: Cividale del Friuli (UD), 29 settembre 1974
- Stato civile: convivente con 2 figli

ATTUALE POSIZIONE

Professoressa Associata in Patologia Generale (MED/04) presso il Dipartimento di Medicina, Università degli Studi di Udine.

TITOLI DI STUDIO

- Maturità scientifica conseguita nel 1993 presso il Liceo scientifico "Paolo Diacono" di Cividale del Friuli (UD) con votazione di 56/60.
- Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche conseguita il 26 ottobre 1999 presso l'Università degli Studi di Trieste con votazione di 110/110 e lode con encomio. Titolo della tesi: "Effetto dei parametri strutturali e chimico-fisici sull'attività di peptidi antimicrobici". Relatore: Prof. A. Tossi
- Esame di stato per l'abilitazione professionale a farmacista superato nella sessione primaverile del 2001 presso l'Università degli Studi di Trieste.
- Dottorato di Ricerca in Scienze Biomediche conseguito il 28 febbraio 2004 presso l'Università degli studi di Udine. Titolo della tesi: "Alternative signaling pathway for mast cell activation: mast cell as antenna of the microenvironment". Relatore Prof. C. Pucillo
- Abilitazione scientifica nazionale alle funzioni di professore di II fascia in Patologia Generale e Patologia Clinica (MED04), valida dal 09/04/2018 al 09/04/2024.
- Abilitazione scientifica nazionale alle funzioni di professore di I fascia in Patologia Generale e Patologia Clinica (MED04), valida dal 09/06/2023 al 09/06/2034.

ESPERIENZE LAVORATIVE

- 2022- ad oggi Professoressa Associata in Patologia Generale (MED/04) presso il Dipartimento di Medicina, Università degli Studi di Udine.
- 2019-2022 Ricercatrice RTD-b in Patologia Generale presso il Dipartimento di Area Medica - Università di Udine.
- 2012-2019 Assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Area Medica - Università di Udine. Titolo del progetto: "Studio del ruolo dei mastociti come antenne del microambiente in grado di regolare le risposte immuni adattative e l'omeostasi tissutale nel corso di patologie oncologiche ed autoimmunitarie"
- 2007-2011 Assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Scienze Mediche e Biologiche - Università di Udine. Titolo del progetto: "Studio del ruolo dei mastociti come antenne del microambiente in grado di regolare le risposte immuni adattative e l'omeostasi tissutale".
- 2004-2007 Assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Scienze Mediche e Biologiche - Università di Udine. Titolo del progetto: "Studio dell'espressione genica in cellule B-CLL a seguito dell'interazione CD40-CD40L".
- 2003 Visiting Scientist presso Molecular Inflammation Section, Molecular Immunology and Inflammation Branch, NIAMS, National Health Institute, Bethesda, Maryland USA
- 2000-2001 Borsa di studio presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biomediche - Università di Udine. Titolo del progetto "Ruolo di BSAP/Pax5 nella regolazione della differenziazione e della proliferazione dei linfociti B".

ATTIVITÀ ACCADEMICA

Incarichi di insegnamento

- 2004-2009 Docente a contratto di “Immunochimica”, Corso di Laurea in Tecniche di Laboratorio Biomedico, Università di Udine
- 2009-2011 Docente a contratto di “Fisiopatologia”, Corso di Laurea in Fisioterapia, Università di Udine
- 2011-2012 Docente a contratto di “Fisiopatologia e Patologia Generale”, Corso di Laurea in Fisioterapia, Università di Udine
- 2019-2023 Docente di “Immunologia”, Corso di Laurea in Infermieristica, Università di Udine
- 2019-2022 Docente di “Immunologia”, Corso di Laurea in Tecniche di Laboratorio Biomedico, Università di Udine
- 2019-2020 Docente di “Patologia Generale”, Corso di Laurea in Tecniche di Laboratorio Biomedico, Università di Udine
- 2020-2023 Docente di “Oncologia di Base”, Corso di Laurea in Tecniche di Laboratorio Biomedico, Università di Udine
- 2020-2021 Docente di “Patologia Generale”, Corso di Laurea in Tecniche della prevenzione sul posto di lavoro, Università di Udine
- 2020-2023 Docente di “Patologia Generale III”, Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, Università di Udine
- 2022-2023 Docente di “Patologia Generale”, Corso di Laurea in Infermieristica, Università di Udine
- 2022-2023 Docente di “Immunopatologia”, Corso di Laurea in Tecniche di Laboratorio Biomedico, Università di Udine
- 2020-2023 Docente del corso interdisciplinare e interdipartimentale “Pari opportunità e inclusione”, Università di Udine

Incarichi istituzionali

Componente del tavolo di lavoro per il Piano Strategico di Ateneo del dipartimento di Area Medica, 2022-2025

Componente del consiglio di Dottorato PhD corse in Biomedical Science and Biotechnology – 38°ciclo
Università di Udine

Docente presso Università estere

Dal 2017 al 2020 Docente a contratto del corso “Regulatory cells in Inflammation”, presso il corso di Laurea Magistrale “Inflammation and inflammatory diseases”, l'Università Paris-Diderot, Parigi, Francia.

Organizzazione corsi

Organizzatrice del Corso “Cell-cell communication”, Journal club, PhD Course in Biomedical Sciences and Biotechnology, anno accademico 2021/2022

Organizzatrice e responsabile scientifico del corso “Comprendere la medicina personalizzata in una prospettiva di genere”, Corso interdisciplinare per le Laure Sanitarie, anno accademico 2022/2023

Attività come relatrice/correlatrice di tesi

Correlatrice di tesi di Federica Cimolino, Corso di Laurea in Tecniche di laboratorio biomedico, Università di Udine, anno accademico 2001/2002

Correlatrice di tesi di Olga Pavesi, Corso di Laurea in Tecniche di laboratorio biomedico, Università di Udine, anno accademico 2005/2006

Correlatrice di tesi di Simona Righini, Corso di Laurea in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche, Università di Trieste, anno accademico 2006/2007

Relatrice di tesi di Amy Inversi, Corso di Laurea in Tecniche di laboratorio biomedico, Università di Udine, anno accademico 2007/2008

Correlatrice di tesi di Federica D'Incà, Corso di Laurea specialistica in Biotecnologie Sanitarie, Università di Udine, anno accademico 2008/2009

Correlatrice di tesi di Alessandra Dall'Agnese, Corso di Laurea in Biotecnologie, Università di Udine, anno accademico 2008-2009

Relatrice di tesi di Valeria Papa, Corso di Laurea in Tecniche di laboratorio biomedico, Università di Udine, anno accademico 2008/2009

Relatrice di tesi di Jacqueline De Menego, Corso di Laurea in Tecniche di laboratorio biomedico, Università di Udine, anno accademico 2009/2010

Correlatrice di Tesi di Massimo Tedeschi, Corso di Laurea in Biotecnologie Sanitarie, Università di Udine, anno accademico 2015/2016

Relatrice di Tesi di Francesca Tregnaghi, Corso di Laurea in Tecniche di laboratorio biomedico, Università di Udine, anno accademico 2021/2022

Tutor di dottorato di Federica D'Inca, PhD Course in Biomedical and Biotechnological Sciences – XXV Cycle, Università di Udine

Tutor di dottorato di Raffaella Magris, PhD Course in Biomedical and Biotechnological Sciences – XXVII Cycle, Università di Udine

Tutor di dottorato di Marco de Zuani, PhD Course in Biomedical Sciences and Biotechnology – XXX Cycle, Università di Udine.

Tutor di dottorato di Chiara Dal Secco, PhD Course in Biomedical Sciences and Biotechnology – XXXIII Cycle, Università di Udine.

Supervisor di Caterina Trevisan, PhD Course in Biomedical Sciences and Biotechnology – XXXVII Cycle, Università di Udine.

Supervisor di Eleonora Capezzali, PhD Course in Biomedical Sciences and Biotechnology – XXXVIII Cycle, Università di Udine.

ATTIVITÀ SCIENTIFICHE

- Responsabile scientifico dell'attività di ricerca "Screening di microrganismi probiotici per alimenti funzionali destinati a consumatori celiaci" commissionata dalla ditta Dr. Schar SPA e approvata dal Dipartimento di Area Medica dell'Università di Udine con Decreto del Direttore n. 117 del 12.10.2020
- Componente del progetto multi-interdisciplinare dell'Ateneo di Udine "Il tempo della mela" (componente del workpackage WP3) 2020-2021
- Componente del progetto dell'Ateneo di Udine "CibiAmo" (responsabile del workpackage WP4) 2022-2025
- Partecipazione al progetto PRIN 2015 protocollo 2015YYKPNN_003
- Partecipazione al progetto PRIN 2009 protocollo: 2009WZHMW3_006.
- Membro della società italiana di Immunologia, Immunologia Clinica e Allergologia (SIICA)
- Membro del gruppo regionale Friuli Venezia Giulia di Immunologia, Immunologia Clinica e Allergologia (GRIICA)
- Organizzatrice del meeting internazionale EMBRN-COST International Mast Cell and Basophil Meeting 2013 Udine, 28-30 August 2013
- Revisore esterno per la valutazione dei progetti scientifici per la Czech Science Foundation, Repubblica Ceca
- Revisore esterno per la valutazione dei progetti scientifici per la Fondation pour la Recherche Médicale, Francia
- Revisore *ad hoc* per le riviste scientifiche internazionali: Journal of Cellular Biochemistry, Molecular Immunology, British Journal of Dermatology, Free Radical Biology and Medicine, Results in Immunology, Scandinavian Journal of Immunology, European Journal of Immunology, Frontiers of Immunology, Cells.

Partecipazione a congressi e seminari (2019-2023)

- Relatrice al "Women Science day", San Vito al Tagliamento (UD) 11 febbraio 2022
- Relatrice del seminario "Me & Mast cell" all'interno del PHD Seminars Journal Club 2021, Università di Udine, 22 marzo 2021
- Relatrice all'incontro "Vaccini la scienza spiega", Università di Udine, 18 maggio 2021

- Relatrice del seminario “ Crosstalk between immune and epithelial cells in intestinal organoid development” all’interno del corso “Humans in a dish: the potential of organoids in modeling diseases” per il corso di Dottorato in Bioscience organizzato dall’Università di Padova, 8 giugno 2021
- Relatrice al Workshop of the multidisciplinary group on active ageing of the University of Udine, Udine, 6 ottobre 2019
- Relatrice al Univax-Day, Udine, 21 febbraio 2021
- Relatrice al Univax-Day, Udine, 21 febbraio 2020
- Relatrice al Univax-Day, Udine, 19 aprile 2022
- Relatrice al Univax-Day, Udine, 10 febbraio 2023

PREMI E DIPLOMI

- Premio "Donne Impresa", Confartigianato di Udine per la ricerca in Immunologia. Udine 2009
- Premio "Fondazione Crup" per la migliore pubblicazione scientifica in Scienze Mediche dell'anno 2009-2011 tra giovani ricercatori dell'Università di Udine.
- Abilitazione scientifica nazionale alle funzioni di professore di II fascia in Patologia generale e patologia clinica (MED04), valida dal 09/04/2018 al 09/04/2024
- Riconoscimento “Paladini Italiani della Salute”, Roma 2021

PUBBLICAZIONI

Pubblicazioni in riviste internazionali Peer reviewed (H index scopus)

N. original manuscript: 43, 17 as first author, 7 as second author, 5 as last author, 4 as corresponding author. N. Citation: 2094 (Scopus 14/06/2023); H-index: 25 (Scopus 14/06/2023)

ORCID: orcid.org/0000-0001-9855-2396

De Zuani M, Dal Secco C, Tonon S, Arzese A, Pucillo CEM, Frossi B. LPS Guides Distinct Patterns of Training and Tolerance in Mast Cells. *Front. Immunol.* 2022 Feb 17;doi.org/10.3389/fimmu.2022.835348

Sulsenti R*, Frossi B*, Bongiovanni L, Cancila V, Ostano P, Fischetti I, Enriquez C, Guana F, Chiorino G, Tripodo C, Pucillo CE, Colombo MP, Jachetti E. Repurposing of the Antiepileptic Drug Levetiracetam to Restrain Neuroendocrine Prostate Cancer and Inhibit Mast Cell Support to Adenocarcinoma. *Front Immunol.* 2021 Mar 2;12:622001. doi: 10.3389/fimmu.2021.622001

Frossi B, De Carli M, Calabrò A. Coeliac Disease and Mast Cells. *Int J Mol Sci.* 2019 Jul 11;20(14).

Jachetti E, D'Inca F, Danelli L, Magris R, Dal Secco C, Vit F, Cancila V, Tripodo C, Scapini P, Colombo MP, Pucillo C, Frossi B. Frontline Science: Mast cells regulate neutrophil homeostasis by influencing macrophage clearance activity. *J Leukoc Biol.* 2019 Apr;105(4):633-644

Frossi B, Antoniali G, Yu k, Akhatar N, Kaplan M, Kelly M, Tell G, Pucillo CE. Endonuclease and redox activities of human apurinic/aprimidinic endonuclease 1 have distinctive and essential functions in IgA class switch recombination. *J Biol Chem* 2019 294 (13):5198-5207

De Zuani M, Paolicelli G, Zelante T, Renga G, Romani L, Arzese A, Pucillo CEM, Frossi B. Mast Cells Respond to Candida albicans Infections and Modulate Macrophages Phagocytosis of the Fungus. *Front Immunol.* 2018 Nov 30;9:2829

De Zuani M, Dal Secco C, Frossi B. Mast cells at the crossroads of microbiota and IBD. *Eur J Immunol.* 2018 Dec;48(12):1929-1937. doi: 10.1002/eji.201847504

Cereser L, De Carli R, Girometti R, De Pellegrin A, Reccardini F, Frossi B, De Carli M. Efficacy of rituximab as a single-agent therapy for the treatment of Granulomatous and Lymphocytic Interstitial Lung Disease (GLILD) in patients with Common Variable Immunodeficiency (CVID). *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2018 Nov 5. pii: S2213-2198(18)30712-8.

Jachetti E, Cancila V, Rigoni A, Bongiovanni L, Cappetti B, Belmonte B, Enriquez C, Casalini P, Ostano P, Frossi B, Sangaletti S, Chiodoni C, Chiorino G, Pucillo CE, Tripodo C, Colombo MP. Cross-Talk between Myeloid-Derived Suppressor Cells and Mast Cells Mediates Tumor-Specific Immunosuppression in Prostate Cancer. *Cancer Immunol Res.* 2018 May;6(5):552-565

Frossi B, Mion F, Sibilano R, Danelli L, Pucillo CEM. Is it time for a new classification of mast cells? What do we know about mast cell heterogeneity? *Immunol Rev.* 2018 Mar;282(1):35-46.

Mion F, Vetrano S, Tonon S, Valeri V, Piontini A, Burocchi A, Petti L, Frossi B, Gulino A, Tripodo C, Colombo MP, Pucillo CE. Reciprocal influence of B cells and tumor macro and microenvironments in the ApcMin/+ model of colorectal cancer. *Oncoimmunology.* 2017 Jun 19;6(8):e1336593. doi: 10.1080/2162402X.2017.1336593

Frossi B, Mion F, Tripodo C, Colombo MP, Pucillo CE. Rheostatic Functions of Mast Cells in the Control of Innate and Adaptive Immune Responses. *Trends Immunol.* 2017 Apr 24. pii: S1471-4906(17)30060-1.

Cugno M, Tedeschi A, Frossi B, Bossi F, Marzano AV, Asero R. Detection of Low-Molecular-Weight Mast Cell-Activating Factors in Serum From Patients With Chronic Spontaneous Urticaria. *J Investig Allergol Clin Immunol.* 2016;26(5):310-313.

Frossi B, Tripodo C, Guarnotta C, Carroccio A, De Carli M, De Carli S, Marino M, Calabrò A, Pucillo CE. Mast cells are associated with the onset and progression of celiac disease. *J Allergy Clin Immunol.* 2017 Apr;139(4):1266-1274.e1.

Frossi B, Mion F, Pucillo C. Deciphering new mechanisms on T-cell costimulation by human mast cells. *Eur J Immunol.* 2016 May;46(5):1105-8.

Frossi B, De Carli S, Bossi F, Pucillo C, De Carli M. Co-Occurrence of Chronic Spontaneous Urticaria with Immunoglobulin A Deficiency and Autoimmune Diseases. *Int Arch Allergy Immunol.* 2016;169(2):130-4

Mekori YA, Hershko AY, Frossi B, Mion F, Pucillo CE. Integrating innate and adaptive immune cells: Mast cells as crossroads between regulatory and effector B and T cells. *Eur J Pharmacol.* 2016;778:84-9

Betto E, Usuelli V, Mandelli A, Badami E, Sorini C, Capolla S, Danelli L, Frossi B, Guarnotta C, Ingraio S, Tripodo C, Pucillo C, Gri G, Falcone M. Mast cells contribute to autoimmune diabetes by releasing interleukin-6 and failing to acquire a tolerogenic IL-10+ phenotype. *Clin Immunol.* 2015 Dec 27. pii: S1521-6616(15)30082-6. doi: 10.1016

Danelli L, Frossi B, Pucillo CE. Mast cell/MDSC a liaison immunosuppressive for tumor microenvironment. *Oncoimmunology* 2015Mar 24;4(4), e1001232

Danelli L, Frossi B, Gri G, Mion F, Guarnotta C, Bongiovanni L, Tripodo C, Mariuzzi L, Marzinotto S, Rigoni A, Blank U, Colombo MP, Pucillo CE. Mast cells boost myeloid-derived suppressor cell activity and contribute to the development of tumor-favoring microenvironment. *Cancer Immunol Res.* 2015 Jan;3(1):85-95

Mion F, D'Inca F, Danelli L, Toffoletto B, Guarnotta C, Frossi B, Burocchi A, Rigoni A, Gerdes N, Lutgens E, Tripodo C, Colombo MP, Rivera J, Vitale G, Pucillo CE. Mast cells control the expansion and differentiation of IL-10-competent B cells. *J Immunol.* 2014 Nov 1;193(9):4568-79

Sibilano R, Frossi B, Pucillo CE. Mast cell activation: a complex interplay of positive and negative signaling pathways. *Eur J Immunol.* 2014 Sep;44(9):2558-66

Sibilano R, Pucillo C, Frossi B. Modulation of FcεRI-dependent mast cell response by OX40L. *Methods Mol Biol.* 2014;1155:23-30

Franco G, Guarnotta C, Frossi B, Piccaluga PP, Boveri E, Gulino A, Fuligni F, Rigoni A, Porcasi R, Buffa S, Betto E, Florena AM, Franco V, Iannitto E, Arcaini L, Pileri SA, Pucillo C, Colombo MP, Sangaletti S, Tripodo C. Bone marrow stroma CD40 expression correlates with inflammatory mast cell infiltration and disease progression in splenic marginal zone lymphoma. *Blood.* 2014 Mar 20;123(12):1836-4

Pignatti P, Frossi B, Pala G, Negri S, Oman H, Perfetti L, Pucillo C, Imbriani M, Moscato G. Oxidative Activity of Ammonium Persulfate Salt on Mast Cells and Basophils: Implication in Hairdressers' Asthma. *Int Arch Allergy Immunol.* 2012 Nov 23;160(4):409-419

Gri G, Frossi B, D'Inca F, Danelli L, Betto E, Mion F, Sibilano R, Pucillo C. Mast cell: an emerging partner in immune interaction. *Front Immunol.* 2012;3:120

Sibilano R, Frossi B, Calvaruso M, Danelli L, Betto E, Dall'agnese A, Tripodo C, Colombo MP, Pucillo CE, Gri G. The aryl hydrocarbon receptor modulates acute and late mast cell responses. *J Immunol.* 2012 Jul 1;189(1):120-7.

Sibilano R, Frossi B, Suzuki R, D'Inca F, Gri G, Piconese S, Colombo M, Rivera J, Pucillo C. Modulation of FcεRI-dependent mast cell response by OX40L via Fyn, PI3K and RhoA. *J Allergy Clin Immunol.* 2012 Sep;130(3):751-760.e2

Bossi F*, Frossi B*, Radillo O, Cugno M, Tedeschi A, Riboldi P, Asero R, Tedesco F, Pucillo C. Mast cells are critically involved in serum-mediated vascular leakage in chronic urticaria beyond high-affinity IgE receptor stimulation. *Allergy.* 2011 Dec;66(12):1538-1545.

Sibilano R, Gri G, Frossi B, Tripodo C, Suzuki R, Rivera J, Macdonald AS, Pucillo CE. Technical Advance: Soluble OX40 molecule mimics regulatory T cell modulatory activity on Fc ϵ R1-dependent mast cell degranulation. *J Leukoc Biol.* 2011 Oct;90(4):831-8.

Frossi B, D'Inca F, Crivellato E, Sibilano R, Gri G, Mongillo M, Danelli L, Maggi L, Pucillo CE. Single-cell dynamics of mast cell-CD4⁺ CD25⁺ regulatory T cell interactions. *Eur J Immunol.* 2011 Jul;41(7):1872-82.

Tripodo C, Gri G, Piccaluga PP, Frossi B, Guarnotta C, Piconese S, Franco G, Vetri V, Pucillo CE, Florena AM, Colombo MP, Pileri SA Mast cells and Th17 cells contribute to the lymphoma-associated pro-inflammatory microenvironment of angioimmunoblastic T-cell lymphoma. *Am J Pathol.* 2010 Aug;177(2):792-802.

Frossi B, Gri G, Tripodo C, Pucillo C. Exploring a regulatory role for mast cells: 'MCregs'? *Trends Immunol.* 2010 Mar;31(3):97-102.

Merluzzi S*, Frossi B*, Gri G, Parusso S, Tripodo C, Pucillo C. Mast cells enhance proliferation of B lymphocytes and drive their differentiation toward IgA-secreting plasma cells. *Blood.* 2010 Apr 8;115(14):2810-7.

Bossi F, Fischetti F, Regoli D, Durigutto P, Frossi B, Gobeil F Jr, Ghebrehiwet B, Peerschke EI, Cicardi M, Tedesco F. Novel pathogenic mechanism and therapeutic approaches to angioedema associated with C1 inhibitor deficiency. *J Allergy Clin Immunol.* 2009 Dec;124(6):1303-10.e4

Piconese S, Gri G, Tripodo C, Musio S, Gorzanelli A, Frossi B, Pedotti R, Pucillo CE, Colombo MP. Mast cells counteract regulatory T-cell suppression through interleukin-6 and OX40/OX40L axis toward Th17-cell differentiation. *Blood.* 2009 Sep 24;114(13):2639-48.

Gri G, Piconese S, Frossi B, Manfroi V, Merluzzi S, Tripodo C, Viola A, Odom S, Rivera J, Colombo MP, Pucillo CE. CD4⁺CD25⁺ regulatory T cells suppress mast cell degranulation and allergic responses through OX40-OX40L interaction. *Immunity.* 2008 Nov 14;29(5):771-81.

Arcidiacono D, Odom S, Frossi B, Rivera J, Paccani SR, Baldari CT, Pucillo C, Montecucco C, de Bernard M. The *Vibrio cholerae* cytotoxin promotes activation of mast cell (T helper 2) cytokine production. *Cell Microbiol.* 2008 Apr;10(4):899-907.

Frossi B, De Carli M, Piemonte M, Pucillo C. Oxidative microenvironment exerts an opposite regulatory effect on cytokine production by Th1 and Th2 cells. *Mol Immunol.* 2008 Jan;45(1):58-64.

Frossi B, Rivera J, Hirsch E, Pucillo C. Selective activation of Fyn/PI3K and p38 MAPK regulates IL-4 production in BMDC under nontoxic stress condition. *J Immunol.* 2007 Feb 15;178(4):2549-55.

Frossi B, De Carli M, Pucillo C. The mast cell: an antenna of the microenvironment that directs the immune response. *J Leukoc Biol.* 2004 Apr;75(4):579-85.

Frossi B, De Carli M, Daniel KC, Rivera J, Pucillo C. Oxidative stress stimulates IL-4 and IL-6 production in mast cells by an APE/Ref-1-dependent pathway. *Eur J Immunol.* 2003 Aug;33(8):2168-77.

Frossi B, Tell G, Spessotto P, Colombatti A, Vitale G, Pucillo C. H₂O₂ induces translocation of APE/Ref-1 to mitochondria in the Raji B-cell line. *J Cell Physiol.* 2002 Nov;193(2):180-6.

*First co-authors

Book Chapters

Tonon S, Martinis E, Dal Secco C, Tosoni L, Tomadini G, Vitale G, Pucillo C, Frossi B. Use of organoids in cancer: a new therapeutic and research approach. *Handbook in Cancer and Immunology 2022 paper in press*

Frossi B, M De Carli. La celiachia: cause e meccanismi patogenetici di una malattia complessa. *Notiziario Allergologico (2018) Anno 37-volume 36, n.1 ISSN 2038-2553*

Frossi B, De Carli R, De Carli M. Chronic Spontaneous Urticaria in Patients with Common Variable Immunodeficiency. *European Medical Journal 2018;3(4):95-102*

Frossi B, Mion F, Pucillo C. Il mastocita: il nuovo Giano bifronte della risposta immunitaria. *Notiziario Allergologico (2017) Anno 36-volume 35, n.1 ISSN 2038-2553*

Francesconi A, Paparella G, Frossi B, Del Terra E, Ambesi Impiombato F, Curcio F. C-kit positive cells from failing human hearts: role of culturing media on cardiomyogenic potentials. *J Cardiovasc Med Cardiol* 2015;2(1):005-012 doi: 10.17352/2455-2976.000013

Gri G, Betto E, Frossi B (2012). Mast cell within the microenvironment: cellular and matrix cross-talk in physiopathological conditions. In: Nadya Gotsiridze-Columbus. Mast cell: phenotypic features, biological functions and role in immunity. NEW YORK: Nova Science Publishers, Inc., ISBN: 978-1-62618-166-3

ATTIVITÀ DI RICERCA

L'attività di ricerca della Dott.ssa Frossi si è incentrata sullo studio del contributo dell'immunità innata ed in particolare dei mastociti nella regolazione della risposta immune in molteplici contesti infiammatori. Allieva del Prof. Rivera, pioniera della biologia dei mastociti, la Dott.ssa Frossi ha studiato la capacità del mastocita di rispondere in maniera differenziale in risposta a stimoli provenienti dal microambiente e all'interazione con le cellule del tessuto e con le altre cellule del sistema immunitario in molteplici contesti infiammatori. Gli studi condotti dalla Dott.ssa Frossi durante il suo dottorato presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biomediche dell'Università di Udine hanno contribuito a comprendere l'eterogeneità e la multifunzionalità dei mastociti non solo nelle manifestazioni allergiche, ma anche nel mantenimento della tolleranza al self attraverso l'interazione bidirezionale con cellule immuni regolatorie (linfociti T e B regolatori, cellule mieloidi soppressive), sia con partner cellulari presenti nel microambiente (macrofagi, neutrofilii, cellule stromali). I suoi studi hanno contribuito ad indentificare il ruolo cruciale in queste interazioni delle molecole di membrana costitutivamente espresse dal mastocita, come CD40L e OX40, che sono responsabili della regolazione della risposta immune in contesti di autoimmunità infiammazione cronica e cancro. La dott.ssa Frossi ha inoltre studiato la complessa rete di vie di trasduzione del segnale che si attivano nel mastocita in seguito all'esposizione a derivati microbici, ligandi xenobiotici e molecole esogene. Attualmente si occupa di studiare l'interazione dei mastociti con le cellule del microambiente intestinale compreso il microbiota commensale, in contesti di omeostasi, infiammazione cronica e malattia neoplastica. Di recente ha acquisito esperienza nella generazione, coltura e caratterizzazione di organoidi di derivazione animale e umana.

In fede,
Cividale del Friuli, 14 giugno 2023

Barbara Frossi

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 e del GDPR (Regolamento UE 2016/679).