

CURRICULUM VITAE

Nome	Antonella Facchinetti
Data di nascita	15 Giugno 1957
Luogo di nascita	Verona (Italia)
Ruolo	Tecnico Laureato - DSCOG Università di Padova
Laurea	Scienze Biologiche Università di Padova (1986)

Posizioni professionali:

Tecnico laureato presso la sezione di Oncologia del DSCOG-Università di Padova (dal1991).

Attività scientifica:

31 pubblicazioni in peer-reviewed journals; 2 pubblicazioni in italiano; 1 capitolo di libro. H-index 9

Aree di ricerca:

- 1) Tolleranza immunologica e meccanismi di delezione clonale dei linfociti T.
- 2) Repertorio dei linfociti T autoreattivi; geni MHC e non-MHC coinvolti nella resistenza all'encefalomielite sperimentale autoimmune.
- 3) Monitoraggio immunologico di pazienti con sclerosi multipla in corso di trattamento farmacologico.
- 4) Repertorio dei linfociti T CD8 coinvolto nel riconoscimento degli antigeni tumorali; memoria immunologica.
- 5) Valore predittivo e significato biologico delle Cellule Tumorali Circolanti (CTC) nei tumori solidi.

Finanziamenti

1988-1993: Progetto Finalizzato "Oncology" e "Aging" del Centro Nazionale Ricerche (PI prof. G. Biasi, Università di Padova e Università Politecnica delle Marche).

1991-1996: AIRC "Ruolo dell'immunità cellulo-mediata nel controllo della trasformazione e progressione neoplastica" (PI prof. D. Collavo e G. Biasi, Università di Padova)

1992: "Ruolo dei superantigeni nella definizione del repertorio dei linfociti T". Progetto di Ricerca di Ateneo, Università Politecnica delle Marche (PI prof. G.Biasi).

1995: "Immunoregolazione" (PI prof. A.Santoni, Università di Roma). MURST.

1995-1997: Progetto AISM (Associazione Italiana MS) "Multiple Sclerosis: A) "in situ" expression of lympho/monocytic and endothelial cell activation markers, and B) Development of a MBP-specific long-term immunosuppression in a murine experimental model" (PI prof. B. Tavolato, Università di Padova)

1997-2002: : Progetto AISM (Associazione Italiana MS) "Ruolo dei prodotti dei geni non-MHC nella definizione del repertorio dei linfociti T reattivi alla MBP" (PI prof. G. Biasi, Università Politecnica delle Marche)

1997: "Restrizione per Vbeta TCR nel riconoscimento di antigeni tumorali". Progetto di Ricerca di Ateneo, Università Politecnica delle Marche. (PI prof. G.Biasi)

1998: "Analisi del repertorio dei linfociti T in grado di riconoscere antigeni tumorali virus indotti". Progetto di Ricerca di Ateneo, Università Politecnica delle Marche. (PI prof. G.Biasi)

1999-2000: "Meccanismi di evasione del tumore dalla sorveglianza immunologica e strategie mirate d'intervento". MURST (PI prof. C. Rugarli, Libera Università "Vita Salute S. Raffaele, Milano).

1999: "Trattamento adottivo di cloni di linfociti T tumore-specifici e reattivi verso l'ospite: costituzione di un repertorio T protettivo verso la crescita neoplastica". Progetto di Ricerca di Ateneo, Università Politecnica delle Marche. (PI prof. G.Biasi)

2000: "Repertorio dei linfociti T protettivo verso la crescita neoplastica". Progetto di Ricerca di Ateneo, Università Politecnica delle Marche. (PI prof. G.Biasi)

2001: "Protettivo verso la crescita neoplastica mediante rimodellamento del repertorio linfocitario T". Progetto di Ricerca di Ateneo, Università Politecnica delle Marche. (PI prof. G.Biasi)

2002: "Antigeni minori di istocompatibilità e repertorio dei linfociti T tumore-specifico". Progetto di Ricerca di Ateneo, Università Politecnica delle Marche. (PI prof. G.Biasi)

2003: "Il riconoscimento degenerato del TCR nella definizione del repertorio linfocitario". Progetto di Ricerca di Ateneo, Università Politecnica delle Marche. (PI prof. G.Biasi)

2004: " Caratteristiche e proprietà delle sottopopolazioni di linfociti T tumore-protettiv". Progetto di Ricerca di Ateneo, Università Politecnica delle Marche. (PI prof. G.Biasi)

2005-2007: Proje "Strategie innovative combinate per la diagnosi e la terapia del carcinoma della prostata " (PI prof. M. Colombatti, Università di Verona) finanziato dalla Fondazione Cariverona.

2006-2009: "Repertorio linfocitario tumore-specifico, memoria immunologica e protezione" Progetto di Ricerca di Ateneo, Università Politecnica delle Marche. (PI prof. G.Biasi)

2007-2010: "Protezione antitumorale mediante rimodellamento del repertorio linfocitario" (Progetto di Ricerca di Ateneo, Università Politecnica delle Marche). (PI prof. G.Biasi)

2011-2012: " Predictive value of Circulating Melanoma Cells (CMC) in anti-BRAF treated Metastatic Melanoma" (coordinatore Rita Zamarchi, IOV-IRCCS di Padova) della ACC (Alleanza Contro il Cancro)/Project 3 (PI P. Zanovello, Università di Padova).

2012-2016: Specific Programme "Cooperation" – Theme "Health", Call identifier: FP7-HEALTH-2012-INNOVATION-1, Proposal No: 305341-2, Acronym: CTCtrap (<https://www.utwente.nl/tnw/ctctrp/>).

2015: Sta partecipando ad un IMI 11th call on Blood-Based Biomarkers, Proposal entitled: "CANCER-ID: Cancer treatment and monitoring through identification of circulating tumor cells and tumor related nucleic acids in blood" (www.cancer-id.eu/).

Publications:

1. Dabbeni-Sala, F., Vázquez-Laslop, N., **Facchinetti, A.**, Devars, S. and Dreyfus, G. Modulation of mitochondrial F0F1 catalysis by boundary and bulk phase phospholipids. *Biochem Biophys Res Commun* 1989. 158: 1013-1020.
2. Finotti P, **Facchinetti A**, Palatini P. Mechanism of Na⁺/K⁺-ATPase activation by trypsin and kallikrein. *Biochim Biophys Acta*. 1990. 1039:123-129.
3. Biasi, G., Mazzocchi, M., **Facchinetti, A.**, Panozzo, M., Zanovello, P., Collavo, D. and Chieco-Bianchi, L. Induction of Moloney murine sarcoma virus tolerance in adult mice by anti-CD4 monoclonal antibody treatment. *Cancer Res (Suppl)*. 1990. 50:5703S-5706S
4. Biasi, G., **Facchinetti, A.**, Panozzo, M., Zanovello, P., Chieco-Bianchi, L. and Collavo, D., Moloney murine leukemia virus tolerance in anti-CD4 monoclonal antibody-treated adult mice. *J Immunol* 1991. 147: 2284-2289.
5. **Facchinetti, A.**, Tessarollo, L., Mazzocchi, M., Kingston, R., Collavo, D. and Biasi, G., An improved method for the detection of DNA fragmentation. *J Immunol Methods* 1991. 136: 125-131.
6. Collavo, D., Zanovello, P., Rosato, A., Bronte, V., **Facchinetti, A.**, Biasi, G., La risposta immunologica verso antigeni tumorali specifici. In: *Scuola Superiore di Oncologia e Scienze Biomediche* 1991 p.15-20.
7. Biasi, G., **Facchinetti, A.**, Panozzo, M. and Pertile, P., Apoptosis of mature T lymphocytes. *Ann N Y Acad Sci* 1992. 663: 481-482.
8. **Facchinetti, A.**, Panozzo, M., Pertile, P., Tessarollo, L. and Biasi, G., In vivo and in vitro death of mature T cells induced by separate signals to CD4 and alpha beta TCR. *Immunobiology* 1992. 185: 380-389.
9. Biasi, G., Panozzo, M., Pertile, P., Mezzalana, S. and **Facchinetti, A.**, Mechanism underlying superantigen-induced clonal deletion of mature T lymphocytes. *Int Immunol* 1994. 6: 983-989.
10. Gallo, P., Sivieri, S., **Facchinetti, A.**, Biasi, G., and Tavolato, B., Nuove prospettive terapeutiche per la sclerosi multipla. In: *Neurologia* 1996. XIII Corso di Aggiornamento della Società Italiana di Neurologia. M. Carreras, A. Federico, C. Fieschi, E. Paolino (Ed.), Ed. Pisani. p. 262-266.
11. Biasi, G., **Facchinetti, A.**, Mezzalana, S., Tavolato, B., and Gallo, P. Mechanisms of peripheral T-cell tolerance induction by non-depleting anti-CD4 mAb treatment. In: *Frontiers in multiple sclerosis: clinical research and therapy*. Abramsky O., Ovadia H. Ed. Martin Dunitz Ltd Publ., 1997 p.279-286.
12. Biasi, G., **Facchinetti, A.**, Monasta, G., Mezzalana, S., Sivieri, S., Tavolato, B. and Gallo, P., Protection from experimental autoimmune encephalomyelitis (EAE): non-depleting anti-CD4 mAb treatment induces peripheral T-cell tolerance to MBP in PL/J mice. *J Neuroimmunol* 1997. 73: 117-123.
13. Biasi, G., **Facchinetti, A.**, Mezzalana, S. and MacDonald, H. R., Selective lysis of activated cells in oncornavirus infection. *Scand J Immunol* 1997. 45: 366-370.
14. Ferrarini, A. M., Sivieri, S., Buttarelli, M., **Facchinetti, A.**, Perini, P. and Gallo, P., Time-course analysis of CD25 and HLA-DR expression on lymphocytes in interferon-beta 1b-treated multiple sclerosis patients. *Mult Scler* 1998. 4: 174-177.
15. Perini, P., Tiberio, M., Sivieri, S., **Facchinetti, A.**, Biasi, G. and Gallo, P., Interleukin-1 receptor antagonist, soluble tumor necrosis factor-alpha receptor type I and II, and soluble E-selectin serum levels in multiple sclerosis patients receiving weekly intramuscular injections of interferon-beta1a. *Eur Cytokine Netw* 2000. 11: 81-86.
16. Perini, P., Wadhwa, M., Buttarelli, M., Meager, A., **Facchinetti, A.**, Thorpe, R., Biasi, G. and Gallo, P., Effect of IFNbeta and anti-IFNbeta antibodies on NK cells in multiple sclerosis patients. *J Neuroimmunol* 2000. 105: 91-95.

17. Perini, P., **Facchinetti, A.**, Bulian, P., Massaro, A. R., Pascalis, D. D., Bertolotto, A., Biasi, G. and Gallo, P., Interferon-beta (INF-beta) antibodies in interferon-beta1a- and interferon-beta1b-treated multiple sclerosis patients. Prevalence, kinetics, cross-reactivity, and factors enhancing interferon-beta immunogenicity in vivo. *Eur Cytokine Netw* 2001. 12: 56-61.
18. **Facchinetti, A.**, Gallo, P., Perini, P., Mezzalana, S., Ronchese, F. and Biasi, G., The MBP-reactive repertoire is shaped by recognition of minor histocompatibility antigens. *J Neuroimmunol* 2004. 148: 154-161.
19. **Facchinetti, A.**, Dalla Santa, S., Mezzalana, S., Rosato, A. and Biasi, G., A large number of T lymphocytes recognize Moloney-murine leukemia virus-induced antigens, but a few mediate long-lasting tumor immunosurveillance. *J Immunol* 2005. 174: 5398-5406.
20. Biasi, G., **Facchinetti, A.**, Cappellari, R., Rossi, E. and Zanovello, P. Immune response to Moloney-murine leukemia virus-induced antigens in bone marrow. *Immunol Lett*. 2011. 138:79-85.
21. **Facchinetti, A.**, Biasi, G. Adoptive transfer of bone marrow CD8 T lymphocytes confers full protection vs. tumor growth in M-MSV/MuLV experimental model. *Immunol Lett*. 2012. 144:78-79.
22. Antonello, J., Rossi, E., Basso, U., **Facchinetti, A.**, Zagonel, V., Swennenhuis, F., Terstappen, L.W., Amadori, A., Zamarchi, R. Feasibility of genetic aberrations in the circulating tumor cells (CTCs). *Ann. Oncol.* 2012; 23 (Suppl. 9): 91.
23. Rossi, E., **Facchinetti, A.**, Zamarchi, R. Customizing CellSearch platform. *Cytometry A*. 2013. 83:595-598.
24. Rossi E., Rugge M., **Facchinetti A.**, Pizzo M., Nardo G., Barbieri V., Manicone M., De Faveri S., Scaini M.C., Basso U., Amadori A., Zamarchi R. Circulating Tumor Cells (CTC) followed by xeno-transplantation: not only from metastatic cancer of the breast but also of prostate cancer patients. *Oncoscience*. 2014; 1:49-56
25. Dalla Santa, S., Merlo, A., Bobisse, S., Ronconi, E., Boldrin, D., Milan, G., Barbieri, V., Marin, O., **Facchinetti, A.**, Biasi, G., Dolcetti, R., Zanovello, P., Rosato, A. Functional avidity-driven AICD shapes CTL Immunodominance. *J. Immunol.* 2014, 193:4704-4711.
26. Rossi, E., **Facchinetti, A.**, Zamarchi, R. Notes for developing a molecular test for the full characterization of circulating tumor cells. *Chin J Cancer Res*. 2015, 5:471-8.
27. Rossi E., Tartarone A., **Facchinetti A.**, Pezzuto A., De Faveri S., Mambella G., Possidente L., Mariotta S., Aieta M. and Zamarchi R.. Non Small Cell Lung Cancer (NSCLC) and Circulating Tumour Cells (CTCs): Could an implemented CTC assay reveal higher risk patients? *Ann Oncol*. 2015, 26 (suppl 6): vi doi:10.1093/annonc/mdv343.22
28. E. Rossi, M. Manicone, **A. Facchinetti**, M. Aieta, S. De Faveri, M. C. Scaini, L. Possidente, L. W.M.M. Terstappen, R. Zamarchi.. Non small cell lung cancer and circulating tumour cell: A different expression of EpCam and cytokeratins. *Cancer Res*. 2015, 75: 387
29. Aieta M, **Facchinetti A**, De Faveri S, Manicone M, Tartarone A, Possidente L, Lerosé R, Mambella G, Calderone G, Zamarchi R, Rossi E. Monitoring and Characterization of Circulating Tumor Cells (CTCs) in a Patient With EML4-ALK-Positive Non-Small Cell Lung Cancer (NSCLC). *Clin Lung Cancer*. 2016. 17: e173-e177
30. Manicone M, Poggiana C, **Facchinetti A**, Zamarchi R. Critical issues in the clinical application of liquid biopsy in non-small cell lung cancer. *J Thorac Dis*. 2017 9(Suppl13):S1346-S1358. doi: 10.21037/jtd.2017.07.28. Review.
31. Manicone M, Scaini MC, Rodriquez MG, **Facchinetti A**, Tartarone A, Aieta M, **Zamarchi R**, Rossi E. Liquid biopsy for monitoring anaplastic lymphoma kinase inhibitors in non-small cell lung cancer: two cases compared. *J Thorac Dis*. 2017 9 (Suppl 13):S1391-S1396. doi: 10.21037/jtd.2017.08.151. Review.
32. Scaini MC, Pigozzo J, Pizzi M, Manicone M, Chiarion-Sileni V, Zambenedetti P, Rugge M, Zanovello P, Rossi E, Zamarchi R, **Facchinetti A**. Clonal heterogeneity of melanoma in a paradigmatic case study: future prospects for circulating melanoma cells. *Melanoma Res*. 2019 29(1):89-94. doi: 10.1097/CMR.0000000000000510.
33. de Wit S, Rossi E, Weber S, Tamminga M, Manicone M, Swennenhuis JF, Groothuis-Oudshoorn CGM, Vidotto R, **Facchinetti A**, Zeune LL, Schuurings E, Zamarchi R, Hiltermann TJN, Speicher MR, Heitzer E, Terstappen LWM, Groen HJM. Single tube liquid biopsy for advanced non-small cell lung cancer. *Int J Cancer*. 2019;144(12):3127-3137. doi: 10.1002/ijc.32056.
34. Marconato L, **Facchinetti A**, Zanardello C, Rossi E, Vidotto R, Capello K, Melchioni E, Laganga P, Zamarchi R, Vascellari M. Detection and Prognostic Relevance of Circulating and Disseminated Tumour Cell in Dogs with Metastatic Mammary Carcinoma: A Pilot Study. *Cancers (Basel)*. 2019 Feb 1;11(2). pii: E163. doi: 10.3390/cancers11020163.