

## CURRICULUM VITAE



### INFORMAZIONI PERSONALI

Nome

**ANGELO VACCA**

Indirizzo

Piazza Giulio Cesare, 11 - Bari

Telefono

+39 080 5714005; +39 080 5478057

Fax

+39 080 5714843; +39 080 5478895

E-mail

angelo.vacca@uniba.it

Nazionalità

Italiana

Data di nascita

16 febbraio 1956

### ESPERIENZA LAVORATIVA

1 ottobre 2015 – ad oggi  
28 maggio 2014 – ad oggi

Prorettore dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro.

Presidente della Società Italiana di Immunologia, Immunologia Clinica e Allergologia (SIICA)

2013 – 2016  
18 dicembre 2012 – ad oggi

Delegato alla Ricerca, Università degli Studi di Bari Aldo Moro.

Componente della Commissione Giudicatrice della procedura per il conseguimento dell'Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di Prima e Seconda fascia per il settore concorsuale 06/B1 "Medicina Interna".

2012-2013

Revisore VQR, ANVUR.

2012 – 2015

Coordinatore della Scuola di Specializzazione in Medicina d'Emergenza-Urgenza, Università degli Studi di Bari.

1 gennaio 2011 – ad oggi

Componente Comitato Tecnico-Scientifico Borse di Studio dell'Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro (AIRC, Milano).

1 novembre 2010- ad oggi

Direttore U.O.C. di Medicina Interna Universitaria "G. Baccelli", Università degli Studi di Bari.

2010-2012

Coordinatore della Scuola di Dottorato di Ricerca in "Scienze Biomediche", DIMO – Sezione Medicina Interna ed Oncologia Clinica, Università degli Studi di Bari.

1 gennaio 2005- ad oggi

Professore Ordinario di Medicina Interna, Università degli Studi di Bari.

Direttore U.O. di Allergologia e Immunologia Clinica, Università degli Studi di Bari.

2003-2011

Componente Comitato Tecnico-Scientifico dell'Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro (AIRC, Milano) per la revisione dei progetti di ricerca di interesse nazionale.

1 novembre 1992

Professore Associato di Metodologia Clinica presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli studi di Bari.

1 gennaio 1990

Collaboratore Tecnico presso l'Istituto di Patologia Speciale Medica e Metodologia Clinica dell'Università degli Studi di Bari.

### ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Ottobre 1993

Specializzazione In Medicina Interna, Università degli Studi di Bari.

Giugno 1989

Dottore di Ricerca in Immunologia Clinica, Università degli Studi di Bari.

- 1986-1989 Corso triennale di Dottorato di Ricerca in Immunologia Clinica, Università degli Studi di Bari.
- Settembre 1983-Ottobre 1986 Periodo di studio e perfezionamento presso il Ludwig Institute for Cancer Research – Lausanne Branch di Losanna (CH). Tutor: Prof. Jean-Pierre Mach.
- Dicembre 1983 Specializzazione in Ematologia Generale, Università degli Studi di Bari.
- 1978-1980 Allievo Interno presso l'Istituto di Clinica Medica, Università degli Studi di Bari.
- 1975-1976 Allievo Interno presso l'Istituto di Anatomia Umana Normale, Università degli Studi di Bari.
- 1974-1980 Laurea in Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Bari.

#### SINTESI DELL'ATTIVITÀ SCIENTIFICA

L'attività scientifica del Prof. Vacca ha riguardato studi di (i) immunopatologia, con particolare riferimento agli aspetti clinico-immunologici e terapeutici delle malattie linfoproliferative e delle neoplasie solide, e (ii) oncologia, concernenti la caratterizzazione dei meccanismi epigenetici della progressione tumorale in tali malattie. Negli ultimi 20 anni, l'attività di ricerca del Prof. Vacca si è incentrata sul processo di angiogenesi e progressione del mieloma multiplo, nonché sui meccanismi di anti-angiogenesi svolti dai diversi chemioterapici usati nel trattamento del mieloma multiplo, quali talidomide, bortezomib, inibitori dei sistemi VEGF/VEGFR2 e PDGFRbeta/Src. Egli ha dato un notevole contributo in oncologia dimostrando per la prima volta il passaggio da una fase "avascolare" ad una "vascolare" (*switch angiogenico*) durante la progressione da MGUS a mieloma (Vacca et al, Blood, 2006). E' autore di oltre 400 pubblicazioni su riviste internazionali. I principali argomenti di studio sono: malattie linfoproliferative (mieloma multiplo, linfomi non-Hodgkin, leucemia linfatica cronica, micosi fungoide); malattie autoimmuni (artrite reumatoide, lupus eritematoso sistemico, sclerosi sistemica progressiva), tumori maligni (linfomi non-Hodgkin a cellule B ed a cellule T, mieloma multiplo). Il Prof. Vacca è "Principal Investigator" (PI) di numerosi progetti di ricerca nazionali (AIRC, PRIN), nonché di un progetto europeo: "Overcoming clinical relapse in multiple myeloma by under standing and targeting the molecular causes of drug resistance" (OVER-Myr, FP7).

H-Index: 47(Scopus Settembre 2015).

Top Italian Scientists (Immunology, Medicine): rank 89th (su 3380, Settembre 2015).

#### COLLABORAZIONI

Il Prof. Vacca ha stabilito numerose collaborazioni nazionali ed estere:

- KEN ANDERSON, MULTIPLE MYELOMA, HARVARD MEDICAL SCHOOL/ BOSTON MA/ USA.
- FEDERICO BUSSOLINO, ANGIOGENESIS, UNIVERSITY OF TURIN MEDICAL SCHOOL/ TURIN/ ITALY.
- FEDERICO CALIGARIS CAPPIO, MULTIPLE MYELOMA AND CHRONIC LYMPHOCYTIC LEUKEMIA, S.RAFFAELE UNIVERSITY MEDICAL SCHOOL/ MILAN/ ITALY.
- PETER CROUCHER, MULTIPLE MYELOMA, THE UNIVERSITY OF SHEFFIELD MEDICAL SCHOOL UFSO/ SHEFFIELD/ UK.
- HERMANN EINSELE, MULTIPLE MYELOMA, JULIUS-MAXIMILIANS-UNIVERSITY MEDICAL SCHOOL/ WÜRZBURG/ GERMANY.
- IRENE GHOBRIAL, MULTIPLE MYELOMA, HARVARD MEDICAL SCHOOL/ BOSTON MA/ USA.
- DIRK HOSE, MULTIPLE MYELOMA, UNIVERSITÄTSKLINIKUM MEDICAL SCHOOL/ HEIDELBERG UKL HD/ GERMANY.
- BERNARD KLEIN, MULTIPLE MYELOMA, INSTITUT NATIONAL DE LA SANTE ET DE LA RECHERCHE MEDICALE (INSERM), MONTPELLIER/ FRANCE.
- STEVEN PALS, MULTIPLE MYELOMA, ACADEMISCH MEDISCH CENTRUM BIJ DE UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM AMC/ AMSTERDAM/ THE NETHERLANDS.
- MARCO PRESTA, ANGIOGENESIS, UNIVERSITY OF BRESCIA MEDICAL SCHOOL/ BRESCIA/ ITALY.
- DOMENICO RIBATTI, ANGIOGENESIS, UNIVERSITY OF BARI MEDICAL SCHOOL/ BARI/ ITALY.
- SURINDER SAHOTA, MULTIPLE MYELOMA, UNIVERSITY OF SOUTHAMPTON SCHOOL OF MEDICINE USOU/ SOUTHAMPTON/ UK.
- KARIN VANDERKERKEN, MULTIPLE MYELOMA, VRIJE UNIVERSITEIT BRUSSEL VUB/ DEPT. HEMATOLOGY AND IMMUNOLOGY/ BRUSSELS/ BELGIUM.
- 1998-ora Industrie farmaceutiche per vari clinical trials di fase I, II e III: ROCHE, CELGENE, AETERNA, JANSSEN CILAG, BRISTOL MAYERS SQUIBB, MERK, CLS BHERING, AMGEN, ELI LILLY, PHARMA MAR.

**BREVETTO** Patent WO 2004092386 purchased by PI collaborator, dott Racanelli. Rehermann B, Racanelli V, Beherens S-E, Tautz (2004): Inducing a T cell response with recombinant pestivirus replicons or recombinant pestivirus replicon-transfected dendritic cells.

**PUBBLICAZIONI DEGLI ULTIMI 5 ANNI**

**IMPACT FACTOR MEDIO: 6.274**

1. DI MARZO L., DESANTIS V., SOLIMANDO AG., RUGGIERI S., ANNESE T., NICO B., FUMARULO R., **VACCA A.**, FRASSANITO MA.: Microenvironment drug resistance in multiple myeloma: emerging new players. *Oncotarget* 2016, DOI 10.18632/oncotarget.10849
2. DIMOPOULUS MA., PALUMBO A., CORRADINI P., CAVO M., DELFORGE M., DI RAIMONDO F., WEISEL KC., ORIOLO A., HANSSON M., **VACCA A.**, BLANCHARD MJ., GOLDSCHMIDT H., DOYEN C., KAISER M., PETRINI M., ANTTILA P., CAFRO AM., RAYMAKERS R., SAN-MIGUEL J., DE ARRIBA F., KNOP S., ROLLIG C., OCIO EM., MORGAN G., MILLER N., SIMCOCK M., PELUSO T., HERRING J., STERNAS L., ZAKI MH., MOREAU P.: Safety and efficacy of pomalidomide plus low-dose dexamethasone in STRATUS (MM-010): a phase 3b study in refractory multiple myeloma. *Blood* 2016, 128,497-503 doi: 10.1182/blood-2016-02-700872
3. RIA R., SIMEON V., MELACCIO A., DI MEO G., TRINO S., MAZZOCOLI C., SALTARELLA I., LAMANUZZI A., MORANO A., GURRADO A., PASCULLI A., LASTILLA G., MUSTO P., REALE A., DAMMACCO F., **VACCA A.**, TESTINI M.: Gene expression profiling of normal thyroid tissue from patients with thyroid carcinoma. *Oncotarget* 2016, 20, 29677-88 doi: 10.18632/oncotarget.8820
4. WANG J., DE VEIRMAN K., FAICT S., FRASSANITO MA., RIBATTI D., **VACCA A.**, MENU E.: Multiple myeloma exosomes establish a favourable bone marrow microenvironment with enhanced angiogenesis and immunosuppression. *J Pathol.* 2016, 239, 162-173 doi.: 10.1002/path.4712, 2016
5. LAMANUZZI A., SALTARELLA I., FERRUCCI A., RIA R., RUGGIERI S., RACANELLI V., RAO L., ANNESE T., NICO B., **VACCA A.**, RIBATTI D.: Role of erythropoietin in the angiogenic activity of bone marrow endothelial cells of MGUS and multiple myeloma patients. *Oncotarget* 2016, 22, 14510-21, doi: 10.18632/oncotarget.7587, 2016
6. MOSCHETTA M., MISHIMA Y., KAWANO Y., MANIER S., PAIVA B., PALOMERA L., ALJAWAI Y., CALCINOTTO A., UNITT C., SAHIN I., SACCO A., GLAVEY S., SHI J., REAGAN MR., PROSPER F., BELLONE M., CHESI M., BERGSAGEL LP., **VACCA A.**, ROCCARO AM., GHOBRIAL IM.: Targeting vasculogenesis to prevent progression in multiple myeloma. *Leukemia* 2016 may; 30(5) 1103-15 doi: 10.1038/leu.2016.3
7. FRASSANITO MA, DE VEIRMAN K, DESANTIS V, DI MARZO L, VERGARA D, RUGGIERI S, ANNESE T, NICO B, MENU E, CATAACCHIO I, RIA R, RACANELLI V, MAFFIA M, ANGELUCCI E, DERUDAS D, FUMARULO R, DAMMACCO F, RIBATTI D, VANDERKERKEN K, **VACCA A.** Halting prosurvival autophagy by TGF $\beta$  inhibition in bone marrow fibroblasts overcomes bortezomib resistance in multiple myeloma patients. *Leukemia*. 2015 Oct 21. doi: 10.1038/leu.2015.289.
8. LEONE P, BERARDI S, FRASSANITO MA, RIA R, DE RE V, CICCIO S, BATTAGLIA S, DITONNO P, DAMMACCO F, **VACCA A.**, RACANELLI V. Dendritic cells accumulate in the bone marrow of myeloma patients where they protect tumor plasma cells from CD8+ T-cell killing. *Blood*. 2015;126:1443-51.
9. FRASSANITO MA, RUGGIERI S, DESANTIS V, DI MARZO L, LEONE P, RACANELLI V, FUMARULO F, DAMMACCO F, **VACCA A.** Myeloma cells act as tolerogenic antigen-presenting cells and induce regulatory T cells in vitro. *Eur. J. Haematol.* 2015; 95:65-74.
10. CALCINOTTO A, PONZONI M, RIA R., GRIONI M, CATTANEO E, VILLA I, BERTILACCIO MTS, CHESI M, RUBINACCI A, TONON G, LEIF BERGSAGEL P, **VACCA A.**, BELLONE M. Alterations of bone marrow microenvironment associate with angiogenesis and predict multiple myeloma progression to symptomatic disease. *Oncolmmunology*. 2015; 4(6):e1008850.
11. RIA R, REALE A, MELACCIO A, RACANELLI V, DAMMACCO F, **VACCA A.** Filgrastim, lenograstim and pegfilgrastim in the mobilization of peripheral blood progenitor cells in patients with lymphoproliferative malignancies. *Clin Exp Med*. 2015;15:145-50.
12. MELE G, MELPIGNANO A, QUARTA G, PALUMBO G, CAPALBO S, FALCONE A, CASCAVILLA N, PALAZZO G, MAZZA P, IANNITTO E, CURCI P, RIZZI R, SPECCHIA G, ROSSINI B, PAVONE V, RIA R, **VACCA A.**, BUQUICCHIO C, TARANTINI G, MINOIA C, GUARINI A, DITONNO P, POLIMENO G, REDDICONTO G, DI RENZO N. "Real world" outcome of lenalidomide plus dexamethasone in the setting of recurrent and refractory multiple myeloma: extended follow-up of a retrospective multicenter study by the "rete ematologica pugliese". *Leuk Res*. 2015; 39:279-83.

13. RAFFAGHELLO L, **VACCA A**, PISTOIA V, RIBATTI D. Cancer associated fibroblasts in hematological malignancies. *Oncotarget*. 2015; 6:2589-603.
14. DAMMACCO F, RUBINI G, FERRARI C, **VACCA A**, RACANELLI V. <sup>18</sup> F-FDG PET/CT: a review of diagnostic and prognostic features in multiple myeloma and related disorders. *Clin Exp Med*. 2015;15:1-18.
15. NUR H, RAO L, FRASSANITO MA, DE RAEVE H, RIBATTI D, MFOPOU JK, VAN VALCKENBORGH E, DE BRUYNE E, **VACCA A**, VANDERKERKEN K, MENU E. Stimulation of invariant natural killer T cells by  $\alpha$ -Galactosylceramide activates the JAK-STAT pathway in endothelial cells and reduces angiogenesis in the 5T33 multiple myeloma model. *Br J Haematol*. 2014;167:651-63.
16. FERRUCCI A, MOSCHETTA M, FRASSANITO MA, BERARDI S, CATACCHIO I, RIA R, RACANELLI V, CAIVANO A, SOLIMANDO AG, VERGARA D, MAFFIA M, LATORRE D, RIZZELLO A, ZITO A, DITONNO P, MAIORANO E, RIBATTI D, **VACCA A**. A HGF/cMET autocrine loop is operative in multiple myeloma bone marrow endothelial cells and may represent a novel therapeutic target. *Clin Cancer Res*. 2014;20:5796-807.
17. MOSCHETTA M, REALE A, MARASCO C, **VACCA A**, CARRATÙ MR. Therapeutic targeting of the mTOR-signalling pathway in cancer: benefits and limitations. *Br J Pharmacol*. 2014; 171:3801-13.
18. LEONE P, DI TACCHIO M, BERARDI S, SANTANTONIO T, FASANO M, FERRONE S, **VACCA A**, DAMMACCO F, RACANELLI V. Dendritic cell maturation in HCV infection: altered regulation of MHC class I antigen processing-presenting machinery. *J Hepatol*. 2014;61:242-51.
19. FRASSANITO MA, RAO L, MOSCHETTA M, RIA R, DI MARZO L, DE LUISI A, RACANELLI V, CATACCHIO I, BERARDI S, BASILE A, MENU E, RUGGIERI S, NICO B, RIBATTI D, FUMARULO R, DAMMACCO F, VANDERKERKEN K, **VACCA A**. Bone marrow fibroblasts parallel multiple myeloma progression in patients and mice: in vitro and in vivo studies. *Leukemia*. 2014; 28:904-16.
20. RIA R, CATACCHIO I, BERARDI S, DE LUISI A, CAIVANO A, PICCOLI C, RUGGIERI V, FRASSANITO MA, RIBATTI D, NICO B, ANNESE T, RUGGIERI S, GUARINI A, MINOIA C, DITONNO P, ANGELUCCI E, DERUDAS D, MOSCHETTA M, DAMMACCO F, **VACCA A**. HIF-1 $\alpha$  of bone marrow endothelial cells implies relapse and drug resistance in patients with multiple myeloma and may act as a therapeutic target. *Clin Cancer Res*. 2014;20:847-58.
21. DE LUISI A, BINETTI L, RIA R, RUGGIERI S, BERARDI S, CATACCHIO I, RACANELLI V, PAVONE V, ROSSINI B, **VACCA A**, RIBATTI D. Erythropoietin is involved in the angiogenic potential of bone marrow macrophages in multiple myeloma. *Angiogenesis*. 2013;16:963-73.
22. LEONE P, SHIN EC, PEROSA F, **VACCA A**, DAMMACCO F, RACANELLI V. MHC class I antigen processing and presenting machinery: organization, function, and defects in tumor cells. *J Natl Cancer Inst*. 2013;105:1172-87.
23. MOSCHETTA M, BASILE A, FERRUCCI A, FRASSANITO MA, RAO L, RIA R, SOLIMANDO AG, GIULIANI N, BOCCARELLI A, FUMAROLA F, COLUCCIA M, ROSSINI B, RUGGIERI S, NICO B, MAIORANO E, RIBATTI D, ROCCARO AM, **VACCA A**. Novel targeting of phospho-cMET overcomes drug resistance and induces antitumor activity in multiple myeloma. *Clin Cancer Res*. 2013;19:4371-82.
24. DAMMACCO F, **VACCA A**, PROCACCIO P, RIA R, MARECH I, RACANELLI V. Cancer-related coagulopathy (Trousseau's syndrome): review of the literature and experience of a single center of internal medicine. *Clin Exp Med*. 2013;13:85-97.
25. RIBATTI D, NICO B, RANIERI G, SPECCHIA G, **VACCA A**. The role of angiogenesis in human non-Hodgkin lymphomas. *Neoplasia*. 2013;15:231-8.
26. BASILE A, MOSCHETTA M, DITONNO P, RIA R, MARECH I, DE LUISI A, BERARDI S, FRASSANITO MA, ANGELUCCI E, DERUDAS D, SPECCHIA G, CURCI P, PAVONE V, ROSSINI B, RIBATTI D, BOTTAZZI B, MANTOVANI A, PRESTA M, DAMMACCO F, **VACCA A**. Pentraxin 3 (PTX3) inhibits plasma cell/stromal cell cross-talk in the bone marrow of multiple myeloma patients. *J Pathol*. 2013;229:87-98.
27. CARRATÙ MR, MARASCO C, MANGIALARDI G, **VACCA A**. Retinoids: novel immunomodulators and tumour-suppressive agents? *Br J Pharmacol*. 2012;167:483-92.
28. FALZETTI F, DI IANNI M, BALLANTI S, IODICE G, REALE A, MINELLI O, SERIO G, MARTELLI MF, DAMMACCO F, **VACCA A**, RIA R. High-dose thiotepa, etoposide and carboplatin as conditioning regimen for autologous stem cell transplantation in patients with high-risk non-Hodgkin lymphoma. *Clin Exp Med*. 2012;12:165-71.
29. BERARDI S, CAIVANO A, RIA R, NICO B, SAVINO R, TERRACCIANO R, DE TULLIO G, FERRUCCI A, DE LUISI A, MOSCHETTA M, MANGIALARDI G, CATACCHIO I, BASILE A, GUARINI A, ZITO A, DITONNO P, MUSTO P, DAMMACCO F, RIBATTI D, **VACCA A**. Four proteins governing overangiogenic endothelial cell phenotype in patients with multiple myeloma are plausible therapeutic targets. *Oncogene*. 2012;31:2258-69.

30. NICO B, ANNESE T, TAMMA R, LONGO V, RUGGIERI S, SENETTA R, CASSONI P, SPECCHIA G, **VACCA A**, RIBATTI D. Aquaporin-4 expression in primary human central nervous system lymphomas correlates with tumour cell proliferation and phenotypic heterogeneity of the vessel wall. *Eur J Cancer*. 2012;48:772-81.
31. ZAJA F, DE LUCA S, VITOLO U, ORSUCCI L, LEVIS A, SALVI F, RUSCONI C, RAVELLI E, TUCCI A, BOTTELLI C, BALZAROTTI M, BRUSAMOLINO E, BONFICHI M, PILERI SA, SABATTINI E, VOLPETTI S, MONAGHEDDU C, **VACCA A**, RIA R, FANIN R. Salvage treatment with lenalidomide and dexamethasone in relapsed/refractory mantle cell lymphoma: clinical results and effects on microenvironment and neo-angiogenic biomarkers. *Haematologica*. 2012;97:416-22.
32. RIA R, REALE A, SOLIMANDO AG, MANGIALARDI G, MOSCHETTA M, GELAO L, IODICE G, **VACCA A**. Induction therapy and stem cell mobilization in patients with newly diagnosed multiple myeloma. *Stem Cells Int*. 2012;2012:607260.

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del DL 30/06/2013, n. 196 Codice in materia di protezione dei dati personali.